

**Allegato 1 al Bando “ICT2009” per l’abilitazione
di fornitori e beni per la partecipazione al
Mercato Elettronico per la fornitura di Prodotti
per l’Informatica e le Telecomunicazioni**

Versione 5.0

**Classificazione del documento: Consip Public
23 aprile 2013**



DATA	VERSIONE	DESCRIZIONE	CAP. /SEZ. MODIFICATI
Aprile 2011	1.0	Prima emissione	Tutti
Giugno 2011	2.0	Modifica Definizioni Generali	Par. 2
Giugno 2012	3.0	Modifica Attributi comuni e specifici	Par. 4.2
		Integrazione nuovi Metaprodotto	Par. 4.5.10 Par. 4.5.11
Febbraio 2013	4.0	Modifica Metaprodotto	Par. 4.6.1
Aprile 2013	5.0	Modifica Metaprodotto	Par. 4.5.57

Storia del documento



Indice

1.	PREMESSA	7
2.	DEFINIZIONI GENERALI	12
3.	MODALITA' DI RISPOSTA AL BANDO	18
4.	REQUISITI E CARATTERISTICHE DEI BENI OGGETTO DI ABILITAZIONE	19
4.1	Requisiti Ambientali ed "Etichette Ecologiche"	20
4.2	Attributi Comuni e Specifici	21
4.2.1	Attributi Comuni	21
4.3	Disponibilità Minima Garantita	24
4.4	Limite validità offerta	28
4.5	PRODOTTI HARDWARE	28
4.5.1	Metaprodotto: CPV 32323100-4 - Monitor a colori	28
4.5.2	Metaprodotto: CPV 30237410-6 - Mouse per computer	34
4.5.3	Metaprodotto: CPV 30237475-9 - Sensori di comando elettrici per Disabili	39
4.5.4	Metaprodotto: CPV 30237460-1 - Tastiere per computer	41
4.5.5	Metaprodotto: CPV 30237460-1- Tastiere Standard per Disabili	47
4.5.6	Metaprodotto: CPV 30237461-8 - Tastiere Programmabili per Disabili	48
4.5.7	Metaprodotto: CPV 30237470-4 - Tastiere Braille per Disabili	51
4.5.8	Metaprodotto: CPV 30237200-1 - Scudi per Tastiera per Disabili	52
4.5.9	Metaprodotto: CPV 30237130-9 - Schede per computer	53
4.5.10	Metaprodotto: CPV 30211500-6 - Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore	58
4.5.11	Metaprodotto: CPV 30237140-2 - Scheda Madre	59
4.5.12	Metaprodotto: CPV 32552410-4 - Modem	61
4.5.13	Metaprodotto: CPV 30236000-2 - Controllore di periferiche	64
4.5.14	Metaprodotto: CPV 30233190-9 - Controllore di dischi	65
4.5.15	Metaprodotto: CPV 30233132-5 - Unità a dischi rigidi	68
4.5.16	Metaprodotto: CPV 30233130-1 - Unità esterna a dischi rigidi	70
4.5.17	Metaprodotto: CPV 30236000-2 - Storage	72
4.5.18	Metaprodotto: CPV 30236000-2 - Dispositivi di backup	74
4.5.19	Metaprodotto: CPV 30234000-8 - Backup cartridge	79
4.5.20	Metaprodotto: CPV 30233131-8 - Lettore di floppy disk	80
4.5.21	Metaprodotto: CPV 30233153-8 - Lettori CD e/o DVD	81
4.5.22	Metaprodotto: CPV 30233150-7 - Masterizzatori	83
4.5.23	Metaprodotto: CPV 30237450-8 - Tavolette grafiche	87
4.5.24	Metaprodotto: CPV 32342411-6 - Minidiffusori	88
4.5.25	Metaprodotto: CPV 30237240-3 - Webcam	89
4.5.26	Metaprodotto: CPV 30233300-4 - Lettore di Smart Card	91
4.5.27	Metaprodotto: CPV 30233310-7 - Lettore di impronte digitali	93



4.5.28	Metaprodotto: CPV 30233320-0 - Lettore combinato di Smart Card e impronte digitali	95
4.5.29	Metaprodotto: CPV 30216130-6 - Lettore di codici a barre	97
4.5.30	Metaprodotto: CPV 30233000-1 - Lettore di Flash Memory	99
4.5.31	Metaprodotto: CPV 30237230-0 - Memorie	101
4.5.32	Metaprodotto: CPV 30236100-3 - Dispositivi di espansione memoria	105
4.5.33	Metaprodotto: CPV 30237270-2 - Borse da trasporto per notebook	112
4.5.34	Metaprodotto: CPV 30237280-5 - Accessori per l'alimentazione	113
4.5.35	Metaprodotto: CPV 30237200-1 - Supporti per computer	115
4.5.36	Metaprodotto: CPV 31625300-6 - Dispositivi antifurto	116
4.5.37	Metaprodotto: CPV 30236000-2 - Splitter video	117
4.5.38	Dispositivi di Networking Wireless	119
4.5.39	Metaprodotto: CPV 32428000-9 - Balun (Adattatori di impedenza)	124
4.5.40	Metaprodotto: CPV 32421000-0 - Bretelle in rame	125
4.5.41	Metaprodotto: CPV 32421000-0 - Bretelle ottiche	127
4.5.42	Metaprodotto: CPV 32421000-0 - Bretelle Sistema 110	129
4.5.43	Metaprodotto: CPV 32421000-0 - Frutti per cablaggio in rame	131
4.5.44	Metaprodotto: CPV 32423000-4 - Hub ethernet	132
4.5.45	Metaprodotto: CPV 32422000-7 - Switch	133
4.5.46	Metaprodotto: CPV 32413100-2 - Router	138
4.5.47	Metaprodotto: CPV 32428000-9 - Media Converter	141
4.5.48	Metaprodotto: CPV 32428000-9 - Pannelli di permutazione	142
4.5.49	Metaprodotto: CPV 32428000-9 - Sdoppiatori	144
4.5.50	Metaprodotto: CPV 32421000-0 - Tester per cablaggio	146
4.5.51	Metaprodotto: CPV 32420000-3 - Utensili per reti dati	147
4.5.52	Metaprodotto: CPV 30237132-3 - Interfacce USB	148
4.5.53	Metaprodotto: CPV 30237133-0 - Adattatori e interfacce PCMCIA	151
4.5.54	Metaprodotto: CPV 30213100-6 - Notebook elettronici	157
4.5.55	Metaprodotto: CPV 30213100-6 - Notebook heavy-duty	162
4.5.56	Metaprodotto: CPV 30213000-5 - Personal computer	167
4.5.57	Metaprodotto: CPV 50300000-8 - Personal Computer (noleggio)	171
4.5.58	Metaprodotto: CPV 30231100-8 - Terminali interattivi	175
4.5.59	Metaprodotto: CPV 79342311-6 - Kit per la rilevazione della soddisfazione degli utenti dei servizi della P.A. (Kit Customer Satisfaction)	177
4.5.60	Metaprodotto: CPV 48820000-2 - Server	179
4.5.61	Metaprodotto: CPV 30236000-2 - Armadi Rack 19" e Accessori per Rack 19"	184
4.5.62	Metaprodotto: CPV 30232000-4 - Switch KVM	185
4.5.63	Metaprodotto: CPV 50300000-8 - Estensione del servizio di manutenzione e garanzia	186
4.6	PRODOTTI SOFTWARE	188
4.6.1	Metaprodotto: SOFTWARE	188



4.6.2	Metaprodotto: CPV 48771000-3 - Software di Tastiere Virtuali per Disabili	194
4.7	MANUTENZIONE SOFTWARE	197
4.7.1	Metaprodotto: CPV 72267100-0 - Manutenzione di software	197
4.8	SISTEMI DI TELEFONIA FISSA	199
4.8.1	Metaprodotto: CPV 32552100-8 - Telefoni base e multifunzione	199
4.8.2	Metaprodotto: CPV 32552110-1 - Telefoni senza filo	200
4.8.3	Metaprodotto: CPV 32360000-4 - Sistemi interfonici	202
4.8.4	Metaprodotto: CPV 32551000-0 - Sistemi intercomunicanti	204
4.8.5	Metaprodotto: CPV 48500000-3 - Firmware per centralino	207
4.8.6	Metaprodotto: CPV 32332200-1 - Segreterie telefoniche digitali	209
4.8.7	Metaprodotto: CPV 32551100-1 - Connessioni telefoniche	210
4.8.8	Metaprodotto: CPV 32551500-5 - Cavi telefonici	210
4.8.9	Metaprodotto: CPV 32552400-1 - Filtri ADSL	211
4.8.10	Metaprodotto: CPV 32552100-8 - Suonerie	212
4.8.11	Metaprodotto: CPV 32552100-8 - Identificatori chiamante	214
4.8.12	Metaprodotto: CPV 32343000-9 - Amplificatori telefonici	215
4.8.13	Metaprodotto: CPV 32552330-9 - Instradatori di Chiamate	216
4.8.14	Metaprodotto: CPV 32552330-9 - Commutatori Manuali	219
4.8.15	Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Ripetitori DECT	219
4.8.16	Metaprodotto: CPV 32551300-3 - Cuffie telefoniche ed auricolari	220
4.8.17	Metaprodotto: CPV 31127000-2 - Gruppi Batteria per Centralini	222
4.8.18	Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Schede di Ampliamento per Centralino	223
4.8.19	Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Schede di Centrale per Sistema DECT	225
4.8.20	Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Posti Operatore	227
4.9	SISTEMI PER TELEFONIA MOBILE	230
4.9.1	Metaprodotto: CPV 32250000-0 - Telefoni Mobili	230
4.9.2	Metaprodotto: CPV 32260000-3 - Palmari	233
4.9.3	Metaprodotto: CPV 32250000-0 - Batterie per Telefono Cellulare	234
4.9.4	Metaprodotto: CPV 32250000-0 - Carica Batteria per Telefono Cellulare	234
4.9.5	Metaprodotto: CPV 32250000-0 - KIT Vivavoce per auto per Telefono Cellulare	235
4.9.6	Metaprodotto: CPV 32572000-3 - Cavi Collegamento PC/Cellulare	236
4.9.7	Metaprodotto: CPV 32344100-7 - Sistemi Cercapersone	237
4.9.8	Metaprodotto: CPV 32524000-2 - Sistemi Tetra (Terrestrial Trunked Radio)	239
4.10	SISTEMI PER TELEFONIA IP	240
4.10.1	Metaprodotto: CPV 32552310-3 - Centralini IP	240
4.10.2	Metaprodotto: CPV 32552310-3 - Noleggio di Centralini IP	243
4.10.3	Metaprodotto: CPV 48500000-3 - Licenze per Centralino IP	247
4.10.4	Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Adattatori IP per dispositivi analogici	248
4.10.5	Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Sistema per IP Trunking Centralizzato	248
4.10.6	Metaprodotto: CPV 48500000-3 - Softphone	250
4.10.7	Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Telefoni IP	251



4.10.8	Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Telefoni IP Wireless	253
4.10.9	Metaprodotto: CPV 32429000-6 - VoIP Gateway	255
4.11	SISTEMI DI UNIFIED COMMUNICATION	257
4.11.1	Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Sistemi di Unified Communication	257
4.11.2	Metaprodotto: CPV 48500000-3 - Licenze per servizi di messaggistica istantanea e presenza (Instant Messaging & Presence)	259
4.11.3	Metaprodotto: CPV 48500000-3 - Licenza per Servizi Hosted di messaggistica istantanea e Presenza (Hosted Instant Messaging & Presence)	259
4.11.4	Metaprodotto: CPV 48500000-3 - Licenze per Servizi Hosted di Web Conferencing	260
4.12	SISTEMI PER VIDEOCONFERENZA IP	261
4.12.1	Metaprodotto: CPV 32232000-8 - Sistemi di IP Video Conferencing	261
4.12.2	Metaprodotto: CPV 32232000-8 - Terminale Hardware di IP Video Conferencing	262
4.12.3	Metaprodotto: CPV 48500000-3 - Terminale Software di Video Conferencing	264
4.12.4	Metaprodotto: CPV 32232000-8 - IP Video Gateway per collegamenti ISDN	265
4.12.5	Metaprodotto: CPV 32232000-8 - Sistemi di Telepresenza	266
4.13	SISTEMI DI VIDEOSORVEGLIANZA	267
4.13.1	Metaprodotto: CPV 32240000-7 - Telecamera di Videosorveglianza	267
4.13.2	Metaprodotto: CPV 32323500-8 - Videoserver di Videosorveglianza	269
4.13.3	Metaprodotto: CPV 32323500-8 - KIT di Videosorveglianza	272
5.	VERIFICHE DEI BENI	276
6.	MODALITÀ DI FORNITURA E SERVIZI ACCESSORI - IMPORTO MINIMO DI CONSEGNA	277
6.1	Servizio di consegna e installazione - collaudo	277
6.2	Servizi di garanzia ed assistenza	278
6.3	Termini di consegna	278
6.4	Servizi alla Pubblica Amministrazione	279
7.	PREZZI	280
8.	CONTATTI	281



1. PREMESSA

Il presente documento disciplina, per gli aspetti tecnici e normativi, la partecipazione al Bando “ICT2009” di Abilitazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione, con riferimento all’Abilitazione di Prodotti per l’Informatica e le Telecomunicazioni e la conseguente pubblicazione di cataloghi elettronici contenenti Beni Abilitati afferenti ai seguenti Metaprodotto:

METAPRODOTTO	CODICE CPV
PRODOTTI HARDWARE	
Monitor a colori	32323100-4
Mouse per computer	30237410-6
Sensori di comando elettrici per Disabili (Unità di ingresso)	30237475-9
Tastiere per computer	30237460-1
Tastiere standard per Disabili (Unità di ingresso)	30237460-1
Tastiere programmabili per Disabili (Unità di ingresso)	30237461-8
Tastiere Braille	30237470-4
Scudi per tastiere per Disabili (Accessori per computer)	30237200-1
Unità di ingresso	30233210-6
Accessori per computer	30217200-5
Schede per computer	30237130-9
Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore	30211500-6
Scheda madre	30237140-2
Modem	32552410-4
Controllore di periferiche (Apparecchiature informatiche e forniture)	30236000-2
Controllore di dischi	30233190-9
Unità a dischi rigidi	30233132-5
Unità esterna a dischi rigidi (Apparecchiature informatiche e forniture)	30233130-1
Storage	30236000-2
Dispositivi di backup	30236000-2
Backup cartridge	30234000-8
Lettori Floppy Disk	30233131-8
Lettori CD e/o DVD (Apparecchiature informatiche e forniture)	30233153-8
Masterizzatori (Apparecchi per registrazione e riproduzione di suoni e immagini)	30233150-7
Tavolette grafiche	30237450-8

Classificazione del documento: Consip Public

Allegato 1 al Bando “ICT 2009” per l’abilitazione di Fornitori e Beni per la partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per la fornitura di Beni per l’informatica e le telecomunicazioni - Capitolato Tecnico
Vers. - 23 aprile 2013 - Stato del documento: Emesso



METAPRODOTTO	CODICE CPV
Minidiffusori (Apparecchiature informatiche e forniture)	32342411-6
Webcam (Apparecchiature informatiche e forniture)	30237240-3
Lettore di Smart Card (Apparecchiature informatiche e forniture)	30233300-4
Lettore di impronte digitali (Apparecchiature informatiche e forniture)	30233310-7
Lettore combinato di Smart Card e impronte digitali (Apparecchiature informatiche e forniture)	30233320-0
Lettore di codici a barre	30216130-6
Lettore di Flash Memory (Apparecchiature informatiche e forniture)	30233000-1
Memorie	30237230-0
Dispositivi di espansione memoria	30236100-3
Borse da trasporto per notebook (Accessori per computer)	30237270-2
Accessori per l'alimentazione (Accessori per computer)	30237280-5
Supporti per Computer (Accessori per computer)	30237200-1
Dispositivi antifurto (Accessori per computer)	31625300-6
Splitter video (Accessori per computer)	30236000-2
Dispositivi di networking wireless (Rete locale)	32410000-0
Balun (Apparecchiature di rete)	32428000-9
Bretelle in rame (Apparecchiature di rete)	32421000-0
Bretelle ottiche (Apparecchiature di rete)	32421000-0
Bretelle sistema 110 (Apparecchiature di rete)	32421000-0
Frutti per cablaggio in rame (Apparecchiature di rete)	32421000-0
Hub ethernet (Apparecchiature di rete)	32423000-4
Switch (Apparecchiature di rete)	32422000-7
Router	32413100-2
Media converter (Apparecchiature di rete)	32428000-9
Pannelli di permutazione (Apparecchiature di rete)	32428000-9
Sdoppiatori (Apparecchiature di rete)	32428000-9
Tester per cablaggio (Apparecchiature di rete)	32421000-0
Utensili per reti dati (Apparecchiature di rete)	32420000-3
Interfacce USB (Parti di computer)	30237132-3
Adattatori e interfacce PCMCIA (Parti di computer)	30237133-0
Notebook elettronici	30213100-6
Notebook heavy-duty (Notebook elettronici)	30213100-6



METAPRODOTTO	CODICE CPV
Personal Computer	30213000-5
Personal Computer (noleggio)	50300000-8
Terminali interattivi	30231100-8
Kit per la rilevazione della soddisfazione degli utenti dei servizi della P.A.	79342311-6
Server	48820000-2
Armadi Rack 19"	30236000-2
Switch KVM (Apparecchiatura informatica varia)	30232000-4
Estensione del servizio di manutenzione e garanzia	50300000-8
PRODOTTI SOFTWARE	
Software di tastiere virtuali per disabili (Software di utilità)	48771000-3
Software di gestione	48771000-3
Software per sistemi operativi	48620000-0
Software di utilità	48771000-3
Software multimediale	48520000-9
Software di sicurezza e protezione dati	48732000-8
Software di sicurezza e protezione dati per terminali mobili (Mobile Security)	48732000-8
Software per l'elaborazione di immagini	48328000-3
Software per progettazione assistita da calcolatore	48321000-4
Software per cartografia digitale	48326100-0
Software pedagogico	48190000-6
Software per automazione uffici	48920000-3
Software per il riconoscimento ottico di caratteri	48313000-5
Software per soluzioni Smart City	48771000-3
MANUTENZIONE SOFTWARE	
Manutenzione di software	72267100-0
SISTEMI DI TELEFONIA FISSA	
Telefoni base e multifunzione	32552100-8
Telefoni senza filo	32552110-1
Sistemi interfonici	32360000-4
Sistemi intercomunicanti	32551000-0
Firmware per Centralino	48500000-3
Segreterie telefoniche digitali	32332200-1
Sistemi cercapersone	32344100-7
Connessioni telefoniche	32551100-1
Cavi telefonici	32551500-5
Filtri ADSL	32552400-1



METAPRODOTTO	CODICE CPV
Suonerie	32552100-8
Identificatori chiamante	32552100-8
Amplificatori telefonici	32343000-9
Instradatori chiamate	32552330-9
Commutatori manuali	32552330-9
Ripetitori DECT	32429000-6
Cuffie telefoniche e auricolari	32551300-3
Gruppi batteria per centralini	31127000-2
Schede di ampliamento per centralino	32429000-6
Schede di Centrale per sistema DECT	32429000-6
Posti Operatore	32429000-6
SISTEMI PER TELEFONIA MOBILE	
Telefoni mobili	32250000-0
Palmari	32260000-3
Batterie per telefono cellulare	32250000-0
Carica batterie per telefono cellulare	32250000-0
Kit vivavoce per auto per telefono cellulare	32250000-0
Cavi collegamento PC/cellulare	32572000-3
Sistemi Tetra	32524000-2
SISTEMI PER TELEFONIA IP	
Centralini IP	32552310-3
Noleggio di Centralini IP	32552310-3
Licenze per centralino IP	48500000-3
Adattatori IP per dispositivi analogici	32429000-6
Sistemi per IP Trunking centralizzato	32429000-6
Softphone	48500000-3
Telefoni IP	32429000-6
Telefoni IP wireless	32429000-6
VoIP gateway	32429000-6
SISTEMI DI UNIFIED COMMUNICATION	
Sistemi di Unified Communication	32429000-6
Licenze per servizi di messaggistica istantanea e presenza	48500000-3
Licenza per Servizi Hosted di messaggistica istantanea e Presenza	48500000-3
Licenze per Servizi Hosted di Web Conferencing	48500000-3
SISTEMI DI VIDEOCONFERENZA IP	
Sistemi di IP Video Conferencing	32232000-8
Terminale Hardware di IP Video Conferencing	32232000-8

Classificazione del documento: Consip Public

Allegato 1 al Bando "ICT 2009" per l'abilitazione di Fornitori e Beni per la partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per la fornitura di Beni per l'informatica e le telecomunicazioni - Capitolato Tecnico
Vers. - 23 aprile 2013 - Stato del documento: Emesso



METAPRODOTTO	CODICE CPV
Terminale Software di Video Conferencing	48500000-3
IP Video Gateway per collegamenti ISDN	32232000-8
Sistemi di Telepresenza	32232000-8
SISTEMI DI VIDEOSORVEGLIANZA	
Telecamera di Videosorveglianza	32240000-7
Videoserver di Videosorveglianza	32323500-8
Kit di Videosorveglianza	32323500-8

Quanto ivi esposto definisce in modo esauriente le caratteristiche tecniche e prestazionali che dovranno avere i Beni per l'inserimento nei cataloghi elettronici del Mercato Elettronico su cui la Pubblica Amministrazione potrà effettuare Ordini Diretti e Beni offerti in risposta alle Richieste di Offerte.

Le caratteristiche tecniche e prestazionali dei suddetti articoli dovranno essere conformi alle specifiche ed agli standard prescritti dal presente Capitolato.

Ogni singolo Bene deve essere **nuovo di fabbrica**.

Ogni singolo Bene deve essere corredato dalle relative istruzioni, se previste, per un uso corretto e in condizioni di sicurezza.

Il Bene ed il relativo confezionamento devono essere realizzati nel rispetto delle norme italiane e comunitarie applicabili, con l'uso di materie prime non nocive e deve comunque avere forme e finiture tali da non arrecare danni all'utilizzatore finale. Tutti i singoli Beni a Catalogo dovranno essere contenuti in confezione originale.



2. DEFINIZIONI GENERALI

Nell'ambito del presente documento, ciascuno dei seguenti termini, quando viene scritto con l'iniziale maiuscola, sia nel singolare che nel plurale, assume il significato di seguito riportato:

Abilitazione: il risultato della procedura che consente l'accesso e la partecipazione al Sistema di e-Procurement e l'utilizzo dei relativi Strumenti di Acquisto da parte dei Soggetti Aggiudicatori e dei Fornitori;

Account: l'insieme di dati - userid e password -, associati a ciascuna persona fisica al momento della Registrazione al Sistema di e-Procurement, che vengono utilizzati ai fini dell'Identificazione Informatica per l'accesso e l'utilizzo del Sistema e quale strumento di Firma Elettronica;

Area Comunicazioni: l'apposita area telematica ad accesso riservato all'interno del Sistema dedicata a ciascun soggetto Abilitato, utilizzata per ricevere le comunicazioni nell'ambito del Sistema;

Ausilio Informatico per disabili: Ambiente informatico, o un sistema hardware o software per l'interazione fra persona e ambiente informatico, utilizzato dalla persona disabile per prevenire, compensare, alleviare o eliminare una menomazione, disabilità, handicap;

Bando, Bando di Abilitazione al Mercato Elettronico: uno dei bandi per l'Abilitazione (comprensivo dei relativi allegati) dei Fornitori e dei Beni e dei Servizi da questi offerti per la partecipazione al Mercato Elettronico ai sensi dell'art. 328 del Regolamento di Attuazione;

Bene e Servizio: il bene e/o il servizio abilitato al Sistema ed offerto nel Catalogo o comunque acquistabile dai Soggetti Aggiudicatori attraverso gli Strumenti di Acquisto;

Call Center: il servizio di assistenza e supporto all'utilizzo del Sistema di e-Procurement fornito dal Gestore del Sistema;

Call Center: il servizio di assistenza e supporto all'utilizzo del Sistema di e-Procurement fornito dal Gestore del Sistema;

Capitolato tecnico: l'allegato al Bando di Abilitazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione che contiene la descrizione dei requisiti e delle caratteristiche necessarie per l'abilitazione dei beni o dei servizi offerti dal Fornitore;

Categoria del bando di abilitazione: una delle categorie in cui si articola il Bando di abilitazione al Mercato Elettronico per cui il Fornitore può richiedere l'Abilitazione o



l'estensione dell'Abilitazione;

Catalogo: l'elencazione di beni e/o servizi e delle relative caratteristiche offerti dal Fornitore ed esposti all'interno del Sistema di e-Procurement secondo la struttura predefinita indicata nel Sito;

Codice dei Contratti Pubblici: il decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»;

Condizioni Generali di Contratto: le clausole contrattuali uniformi standardizzate che disciplinano il Contratto concluso nel Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione tra Soggetto Aggiudicatore e Fornitore in conformità a quanto stabilito da ciascun Bando di Abilitazione al Mercato Elettronico;

Condizioni Particolari di Contratto: le clausole contrattuali eventualmente predisposte dal Soggetto Aggiudicatore nel caso di acquisto tramite RDO ad integrazione o in deroga al Contratto e/o alle Condizioni Generali di Contratto;

Consip: la società Consip S.p.A, a socio unico, organismo di diritto pubblico con sede legale in Roma, Via Isonzo n. 19/E, il cui capitale sociale è interamente detenuto dal Ministero dell'Economia e delle Finanze;

Contratto: il contratto di fornitura dei beni e/o di prestazione dei servizi concluso nell'ambito del Sistema di e-Procurement tra il Fornitore e il Soggetto Aggiudicatore;

Disponibilità Minima Garantita: il quantitativo garantito di Beni/Servizi di cui il Fornitore assicura la disponibilità in un dato lasso di tempo per gli acquisti mediante Ordine Diretto da parte dei Soggetti Aggiudicatori nell'ambito del Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione, così come indicato nel Capitolato Tecnico relativo a ciascun Bando. Per il calcolo della Disponibilità Garantita si fa riferimento al numero di Beni e/o al valore espresso in euro dei Servizi per i quali è stato concluso un Contratto tra Soggetti Aggiudicatori e Fornitore mediante Ordine Diretto (mentre non vengono computati gli acquisti mediante RDO) in un dato periodo di tempo stabilito nel Capitolato Tecnico (es: nel caso in cui la Disponibilità Garantita sia di 1000 prodotti ogni mese, il Fornitore potrà rifiutarsi di eseguire un Ordine Diretto soltanto nel caso in cui nei trenta giorni precedenti al ricevimento dell'Ordine Diretto abbia già venduto 1000 o più unità di prodotto);

Documenti del Mercato Elettronico: l'insieme della documentazione relativa alla disciplina del Mercato Elettronico, ivi compresi a titolo esemplificativo e non esaustivo, il Bando di Abilitazione di volta in volta rilevante e i relativi Allegati - il Capitolato Tecnico, le Condizioni



Generali di Contratto, le Regole del Mercato Elettronico - le indicazioni e le istruzioni inviate ai soggetti abilitati o registrati e/o pubblicate sul Sito, nonché in generale tutti gli atti e i documenti che disciplinano la registrazione, l'Abilitazione, l'accesso e l'utilizzo del Mercato Elettronico nel Sistema di e-Procurement da parte dei soggetti a ciò legittimati;

Domanda di Abilitazione: la domanda che il soggetto richiedente deve compilare ed inviare a Consip, attraverso la procedura presente sul sito www.acquistinretepa.it, esclusivamente in lingua italiana, per ottenere l'Abilitazione al Sistema di e-Procurement, conformemente a quanto specificamente indicato con riferimento a ciascuno specifico Strumento di Acquisto per il quale l'interessato richiede l'Abilitazione;

Firma Digitale: un particolare tipo di firma elettronica avanzata basata su un certificato qualificato e su un sistema di chiavi crittografiche, una pubblica e una privata, correlate tra loro, che consente al titolare tramite la chiave privata e al destinatario tramite la chiave pubblica, rispettivamente, di rendere manifesta e di verificare la provenienza e l'integrità di un documento informatico o di un insieme di documenti informatici, ai sensi dell'art. 1, lett. s) del D. Lgs. 7 maggio 2005 n. 82;

Fornitore: indica uno dei soggetti di cui all'art. 34 del Codice dei Contratti Pubblici che ha ottenuto l'Abilitazione quale operatore economico per uno o più degli Strumenti di Acquisto del Sistema di e-Procurement;

Gestore del Sistema: il soggetto indicato nel Sito, risultato aggiudicatario della procedura ad evidenza pubblica all'uopo esperita, del quale si avvalgono Consip e il Soggetto Aggiudicatario per la gestione tecnica del Sistema di e-Procurement;

Giorno lavorativo: dal lunedì al venerdì, esclusi sabato e festivi;

Importo Minimo di Consegna: l'importo minimo definito da ciascun Capitolato Tecnico fatturabile per ciascun Punto di Consegna per il quale il Soggetto Aggiudicatario richiede al Fornitore la consegna dei Beni mediante Ordine Diretto nel Mercato Elettronico e al di sotto del quale l'Ordine Diretto è privo di efficacia e pertanto il Fornitore non è tenuto ad effettuare la consegna;

Installazione: l'installazione fisica dell'articolo, intesa come montaggio a parete, ove previsto dall'Articolo, (inclusi gli eventuali attacchi necessari quali trapanatura, avvitamento e così via) e come collegamento ai cavi telefonici già esistenti e funzionanti nella sede del Punto Ordinante (a condizione che la distanza tra il punto di installazione dell'articolo e il punto in cui arrivano i cavi telefonici non sia superiore a 3 metri) (il servizio di installazione non comprende il montaggio a parete che presupponga l'esecuzione di lavori o attività di particolare complessità, richieste, ad esempio, dallo stato dei luoghi o dai particolari



materiali di cui è composta la parete);

Legale Rappresentante del Fornitore: il soggetto dotato dei necessari poteri per richiedere la Registrazione e l'Abilitazione nel Sistema di e-Procurement in nome e per conto del Fornitore e utilizzare gli Strumenti di Acquisto per i quali richiede l'abilitazione;

Licenza software: si intende la licenza d'uso a tempo determinato o indeterminato;

Mercato Elettronico: il mercato elettronico della Pubblica Amministrazione realizzato da Consip ai sensi dell'art. 328 del Regolamento di Attuazione;

MEF: il Ministero dell'Economia e delle Finanze;

Metaprodotto: bene e/o servizio generico a cui è associato un insieme di attributi base e di attributi specifici che lo descrivono;

Offerta: la proposta contrattuale inviata dal Fornitore al Soggetto Aggiudicatore a seguito del ricevimento di una RDO;

Operatore Delegato (del Fornitore): il soggetto appositamente incaricato dal Legale Rappresentante del Fornitore allo svolgimento di una serie di attività in nome e per conto del Fornitore nell'ambito del Sistema di e-Procurement;

Ordine Diretto (o Ordine): la manifestazione di volontà predisposta ed inviata dal Soggetto Aggiudicatore al Fornitore per l'acquisto di Beni e/o Servizi nel Mercato Elettronico direttamente dal Catalogo;

Parte: il Punto Ordinante e/o il Fornitore contraente;

Province di consegna: l'area in cui il Fornitore si impegna a consegnare i Beni e/o svolgere i servizi; relativamente al presente capitolato, tali province devono essere scelte dal Fornitore nell'ambito dell'intero territorio nazionale; è facoltà del fornitore specificare aree di consegna differenti per metaprodotto o per singolo Bene e/o Servizio;

Punto di Consegna: l'indirizzo indicato nell'Ordine Diretto o nella RDO dal Punto Ordinante presso il quale deve essere effettuata la consegna e l'installazione dei prodotti oggetto del medesimo ordinativo e non necessariamente coincidente con quello del Punto Ordinante; in tal senso l'indirizzo del Punto Ordinante può variare dall'indirizzo del Punto di consegna;

Punto Istruttore: il soggetto appositamente delegato dal Soggetto Aggiudicatore allo svolgimento di una serie di attività nell'ambito del Sistema di e-Procurement;



Punto Ordinante: il soggetto dotato dei poteri necessari per richiedere la Registrazione e l'Abilitazione al Sistema di e-Procurement in nome e per conto del Soggetto Aggiudicatore e impegnare il Soggetto Aggiudicatore medesimo all'acquisto di beni e servizi attraverso l'utilizzo degli Strumenti di Acquisto per i quali richiede l'Abilitazione;

Registrazione: il risultato della procedura che consente l'attribuzione dell'Account a ciascuna persona fisica che intende operare nel Sistema;

Regolamento di Attuazione: il d.p.r. 5 ottobre 2010 n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»;

Regole: il documento, che definisce i termini e le condizioni che disciplinano l'accesso e l'utilizzo del Sistema di e-Procurement e dei relativi Strumenti di Acquisto da parte di Fornitori e Soggetti Aggiudicatori e che disciplinano i Bandi di abilitazione emanati da Consip e le procedure di acquisto svolte dalle Soggetti Aggiudicatori nell'ambito del Mercato Elettronico;

Responsabile del Procedimento di Abilitazione: il soggetto di volta in volta individuato nel Bando di Abilitazione, designato ai sensi e per gli effetti dell'art. 10 del D.Lgs. 163/2006, che provvede alla risoluzione di tutte le questioni, anche tecniche, inerenti l'Abilitazione, ferma restando la competenza dei singoli Soggetti Aggiudicatori contraenti in ordine alla necessità di nominare il responsabile del procedimento relativamente a ciascuna procedura di acquisto e al relativo contratto di fornitura;

Revoca: il provvedimento che viene adottato da Consip nei casi previsti dalle Regole nei confronti del Fornitore o del Soggetto Aggiudicatore e che consiste nell'esclusione del Fornitore o del Soggetto Aggiudicatore dall'Abilitazione, con conseguente disabilitazione ed eliminazione, nel caso di Fornitore, del relativo Catalogo dal Sistema;

Richiesta di Offerta, RDO: l'invito ad offrire, inviato dal Soggetto Aggiudicatore ai Fornitori da lui selezionati tra quelli abilitati al Mercato Elettronico, secondo le modalità e le procedure di cui agli artt. 50 e seguenti delle Regole;

Scheda Tecnica di Prodotto/Servizio: tabella contenente le caratteristiche tecniche e prestazionali minime che deve avere il Bene/Servizio per cui il Fornitore chiede di essere abilitato. Ciascuna Scheda Tecnica si riferisce ad un Metaprodotto e riporta le soglie minime accettabili e/o i range di accettabilità per le caratteristiche tecniche;



Servizi Connessi: i servizi di consegna, installazione, manutenzione, ed in generale tutti i servizi indicati nel Capitolato Tecnico, nelle Condizioni Generali di Contratto e nel Contratto;

Sistema di e-Procurement della Pubblica Amministrazione (o anche Sistema): il Sistema informatico predisposto dal MEF, tramite Consip, costituito da soluzioni e strumenti elettronici e telematici che consentono l'effettuazione delle procedure telematiche di approvvigionamento previste dagli Strumenti di Acquisto, nel rispetto della normativa vigente in materia di approvvigionamenti della Pubblica Amministrazione;

Sito: il punto di presenza sulle reti telematiche, all'indirizzo internet www.acquistinretepa.it - o quel diverso indirizzo Internet comunicato da Consip ovvero dal Gestore del Sistema nel corso del tempo - dove sono resi disponibili i servizi e gli strumenti tecnologici necessari per l'attività del Sistema;

Soggetto/i Aggiudicatore/i: (un soggetto tra) le amministrazioni aggiudicatrici, gli enti aggiudicatori e gli altri soggetti aggiudicatori ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. 12 aprile 2006 n. 163, che sulla base della normativa applicabile vigente sono legittimati all'utilizzo degli Strumenti di Acquisto;

Sospensione: il provvedimento che viene adottato da Consip nei casi previsti dalle Regole nei confronti del Fornitore o del Soggetto Aggiudicatore e che comporta il temporaneo impedimento all'accesso e alla partecipazione del Fornitore o del Soggetto Aggiudicatore al Sistema con conseguente temporanea sospensione del Catalogo del Fornitore dal Sistema;

Utente del Sistema: qualsiasi soggetto che opera nel Sistema, come ad esempio Consip, MEF, il Gestore del Sistema, i Soggetti Aggiudicatori, i Punti Ordinanti, i Punti Istruttori, i Legali Rappresentanti, gli Operatori Delegati, i Fornitori.

Per quanto non espressamente indicato nel presente Punto, si rinvia alle Definizioni di cui all'art. 1 delle Regole del Sistema di e-Procurement della Pubblica Amministrazione.



3. MODALITA' DI RISPOSTA AL BANDO

La Domanda di Abilitazione deve essere inviata dal Fornitore richiedente a Consip S.p.A. per mezzo dell'apposito processo informatico previsto sul Sito e seguendo le istruzioni ivi indicate. Ove non diversamente ed espressamente previsto, tutte le comunicazioni rivolte a Consip S.p.A. e, in generale, tutti gli altri atti e documenti devono essere inviati a Consip S.p.A. secondo quanto indicato sul Sito. Consip si riserva comunque il diritto di prendere in considerazione atti e documenti inviati con diverse modalità.

Unitamente alla Domanda di Abilitazione il Fornitore deve fornire a Consip S.p.A. il Catalogo dei Prodotti per i quali richiede l'abilitazione. Tale Lista dovrà essere presentata utilizzando le procedure informatiche previste sul Sito.



4. REQUISITI E CARATTERISTICHE DEI BENI OGGETTO DI ABILITAZIONE

I beni oggetto di Abilitazione dovranno presentare le seguenti caratteristiche, ove applicabili:

- esenti da difetti che ne pregiudichino il normale utilizzo;
- provvisti di regolare marcatura “CE” prevista dalle norme vigenti;
- alimentati direttamente con la tensione erogata attualmente in Italia;
- muniti di uno dei marchi di certificazione riconosciuti da tutti i Paesi dell’Unione Europea;
- conformi alle norme relative alla compatibilità elettromagnetica.

L’Impresa dovrà garantire la conformità dei beni oggetto di abilitazione alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative, regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego dei beni medesimi ai fini della sicurezza degli utilizzatori.

In particolare i beni forniti ai Soggetti Aggiudicatori dovranno rispettare:

- Requisiti di sicurezza stabiliti nel D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81;
- Requisiti di ergonomia stabiliti nella Direttiva CEE 90/270 recepita dalla legislazione italiana con Legge 19 febbraio 1992, n. 142;
- Requisiti di sicurezza (es.: IMQ) e di emissione elettromagnetica (es.: FCC) certificati da Enti riconosciuti a livello europeo;
- Disposizioni del D.P.R. 547/55;
- Disposizioni del D.Lgs. 277/91;
- Disposizioni del D.Lgs. 151/2005 e s.m.i., del d.lgs. 152/2006 e ss.m.i, ivi incluso il d.lgs. n. 205/2010;
- Disposizioni contenute nel programma Energy Star, per i prodotti per i quali l’etichetta è applicabile, risultanti dal sito www.eu-energystar.org/it/254.shtml.

Con riferimento alla normativa da ultimo citata, per ogni bene acquistato potrà essere richiesto al Fornitore lo smaltimento di un altro bene analogo, il cui servizio è compreso nel prezzo di acquisto del nuovo bene.

Laddove previsto dalla normativa vigente, i beni dovranno essere corredati dalle schede di dati di sicurezza compilate in conformità alla Direttiva CE 91/155/CEE del 5 marzo 1991, pubblicata nella GUCE 22 marzo 1991 n. L76, recepita con DM 28 gennaio 1992 emanato dal Ministero della Sanità di concerto con il Ministero dell’Interno, Ministero dell’Industria, del Commercio e dell’Artigianato ed il Ministero del Lavoro e successive modifiche ed integrazioni.

Il Fornitore dovrà garantire la conformità delle apparecchiature alle normative CEI o ad altre disposizioni internazionali riconosciute e, in generale, alle vigenti norme legislative,



regolamentari e tecniche disciplinanti i componenti e le modalità di impiego delle apparecchiature ai fini della sicurezza degli utilizzatori, con particolare riferimento alle disposizioni del D.P.R. 547/55, dal D.Lgs. 277/91, dal D.Lgs. 626/94 e successive modificazioni.







Ogni bene deve essere nuovo di fabbrica, conforme al Capitolato e, in generale, alle norme nazionali e internazionali, legislative e regolamentari, applicabili.

L'inosservanza di uno solo dei precedenti requisiti potrà essere causa di esclusione del Bene dal processo di abilitazione o dal Catalogo dei beni abilitati e potrà essere causa di inadempimento dei Contratti eventualmente conclusi con i Punti Ordinanti.





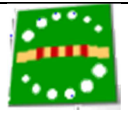

Nel corso della procedura di abilitazione, da eseguire sul sito, verrà richiesto al fornitore di attestare mediante autocertificazione la sussistenza dei suddetti requisiti per i beni per cui si richiede l'abilitazione.

4.1 Requisiti Ambientali ed "Etichette Ecologiche"

Per i beni oggetto di abilitazione che ne sono in possesso, appartenenti ai Metaprodotto "Personal Computer" e "Personal Computer (noleggio)", il Fornitore potrà indicare la presenza di Etichette ambientali (ISO Tipo I, disciplinate dalla Norma ISO 14024). A titolo esemplificativo, si riportano le principali etichette ambientali ISO Tipo I, presenti sul sito http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/other/int_ecolabel_en.htm. Qualora il Fornitore dichiari il possesso di una delle ecoetichette ISO di Tipo I riferita all'articolo proposto, il bene dovrà essere, in sede di consegna, accompagnato dal logo inerente l'etichetta dichiarata o in alternativa dalla certificazione rilasciata dall'ente certificatore.

Principali etichette ISO Tipo I			
	Ecolabel (Unione Europea)		White Swan (Paesi scandinavi)
	Blauer Engel (Germania)		Umweltzeichen (Austria)
	Aenor (Spagna)		NF Environnement (Francia)



Principali etichette ISO Tipo I			
	Milieukeur (Olanda)		Eco-label - Environmental Friendly Products (Repubblica Ceca)
	The Hungarian Eco-label (Ungheria)		Polish Eco-label (Polonia)
	Catalonian Eco-label - "El Distintiu" (Spagna)		Eco - Label (Repubblica Slovacca)

4.2 Attributi Comuni e Specifici

Nel presente capitolato vengono riportate, per ogni Metaprodotto, i **Requisiti Tecnici** a cui devono necessariamente rispondere i Beni oggetto di richiesta di Abilitazione da parte del Fornitore e delle successive integrazioni/modifiche al Catalogo.

Per **Requisiti Tecnici** si intende l'insieme di caratteristiche costruttive, funzionali e prestazionali minime che caratterizzano il Metaprodotto.

Vengono inoltre riportate, sempre per ogni Metaprodotto, le **Schede Tecniche di Prodotto**. Le Schede Tecniche di Prodotto sintetizzano gli attributi obbligatori e facoltativi di ciascun Metaprodotto con degli esempi di compilazione.

4.2.1 Attributi Comuni

Ai fini di una migliore lettura del presente Capitolato Tecnico, si riporta la descrizione di tutti gli Attributi comuni a gran parte dei Metaprodotti.

NOME CAMPO	OBBLIGATORIO	DESCRIZIONE
Marca	SI	Nome dell'azienda produttrice del Bene.
Denominazione commerciale	SI	Il nome od il marchio utilizzato ai fini della messa in commercio del Bene e che lo contraddistingue nei confronti del pubblico nell'ambito del territorio nazionale. Equivale al nome del Bene riportato sul catalogo e destinato dal Produttore al mercato



NOME CAMPO	OBBLIGATORIO	DESCRIZIONE
		italiano.
Codice Articolo Produttore	SI	Indica il codice alfa-numericamente fornito dal Produttore per individuare il Bene.
Codice Articolo Fornitore	SI	Indica il codice alfa-numericamente che, per il Fornitore, individua il Bene. Rappresenta l'effettivo codice articolo fornitore.
Prezzo	SI	Prezzo di vendita associato all'Unità di Misura.
Unità di Misura (UDM)	SI	Unità di misura di vendita. Esprime l'unità di misura utilizzata per la consegna di un determinato bene o servizio (ad esempio, pezzo, pacco, scatola, etc.); è associata al Prezzo.
Quantità vendibile per UDM	SI	Indica le unità bene che vengono vendute per Unità di Misura (ad esempio, se un pacco contiene dieci pezzi, indicare "10").
Lotto Minimo per Unità di misura	NO	Quantitativo minimo di acquisto da rispettare nell'inserimento dell'ordine, ossia numero minimo delle unità di vendita che il Fornitore è disposto a consegnare per ciascun ordine.
Tempo di Consegna	SI	Indica l'intervallo di tempo (espresso in giorni lavorativi) intercorrente tra il ricevimento dell'Ordine e l'esecuzione della Consegna. Tale termine decorre a partire dal giorno lavorativo successivo a quello d'invio dell'Ordine da parte del Punto Ordinante.
Disponibilità Minima Garantita	SI	Indica il numero massimo di pezzi, espressi in unità di bene, per singolo Bene Abilitato, che il Fornitore si impegna a consegnare in un pre-determinato intervallo di tempo (mese). Al di sopra di tale tetto garantito, il Fornitore non è tenuto a soddisfare l'Ordine Diretto. Al raggiungimento del limite non contribuiscono le unità di bene vendute a seguito dell'accettazione di Richieste di Offerta.
Condizioni di Pagamento	SI	Descrive le condizioni di pagamento relative all'articolo: 30 gg DRF, per esprimere "30 giorni data ricezione fattura"
Province di Consegna	SI	Indica la provincia o l'insieme di province in cui il Fornitore è tenuto a consegnare gli articoli.
Garanzia	NO	In aggiunta alla garanzia prestata dal produttore ed alle ordinarie garanzie previste per legge, è facoltà del



NOME CAMPO	OBBLIGATORIO	DESCRIZIONE
		Fornitore prevedere una garanzia ulteriore. Nel campo "Garanzia" potrà essere indicata una sintetica descrizione della garanzia eventualmente prestata dal Produttore e/o dal Fornitore (ad esempio: garanzia di buon funzionamento 36 mesi) (massimo 700 caratteri). Nel caso in cui lo spazio a disposizione non fosse sufficiente, il Fornitore potrà indicare ulteriori indicazioni al riguardo all'interno del campo Note.
Assistenza	NO	In aggiunta all'assistenza prestata dal produttore ed alle ordinarie garanzie previste per legge, è <i>facoltà</i> del Fornitore prevedere un servizio di assistenza aggiuntivo. Nel campo "Assistenza" potrà essere indicata, la descrizione del servizio di assistenza eventualmente prestato dal Produttore e/o dal Fornitore (ad esempio: assistenza 24 ore on site). Nel caso in cui lo spazio a disposizione non fosse sufficiente, il Fornitore potrà indicare ulteriori indicazioni al riguardo all'interno del campo Note.
Note	NO	In questo campo saranno indicate ulteriori ed eventuali informazioni ritenute dal Fornitore utili o qualificanti il Bene, con l'esclusione delle informazioni già presenti negli Attributi Comuni. Si ricorda che il contenuto delle "Note" farà parte integrante della descrizione del Bene contenuta nel Catalogo e dunque sarà giuridicamente vincolante per il Fornitore. Le Note non potranno in nessun modo contenere indicazioni in contrasto o comunque anche soltanto eventualmente difformi rispetto alla descrizione ed alle caratteristiche del Bene, al contenuto del Capitolato Tecnico, alle Condizioni Generali di Contratto e, in generale, ai Documenti del Mercato Elettronico.
Descrizione	NO	Contiene informazioni aggiuntive su un articolo. (massimo 800 caratteri).
Allegato	NO	Allegare un documento in qualsiasi formato.
URL Immagine	NO	Indica il percorso URL (http://www.../nome file) dove risiede l'immagine da associare al bene.
Immagine	NO	Indica il nome del file eventualmente allegato al catalogo. I file immagine allegati devono avere formato gif o jpg.



4.3 Disponibilità Minima Garantita

Il Fornitore dovrà indicare un valore di “Disponibilità Garantita” per ciascuna offerta.

Il Fornitore dovrà indicare per ogni Bene per cui richiede l’Abilitazione, la Disponibilità Garantita relativamente all’arco temporale di un mese. Nel caso in cui, nel corso di un periodo mensile, il Fornitore riceve Ordini Diretti per un quantitativo di articoli che supera il valore della disponibilità garantita dichiarata, il Fornitore non è tenuto a soddisfare la richiesta. Tale valore è a discrezione del Fornitore, a patto che non sia inferiore alla soglia minima indicata riferita alla unità di prodotto, per ogni metaprodotto, indicata nella seguente tabella con riferimento a ciascun metaprodotto:

METAPRODOTTO	Disponibilità minima garantita (<i>mensile</i>) - espressa in Unità di prodotto
PRODOTTI HARDWARE	
Monitor a colori	5
Mouse per computer	50
Sensori di comando elettrici per Disabili (Unità di ingresso)	5
Tastiere per computer	25
Tastiere standard per Disabili (Unità di ingresso)	5
Tastiere programmabili per Disabili (Unità di ingresso)	5
Tastiere Braille	5
Scudi per tastiere per Disabili (Accessori per computer)	5
Schede per computer	50
Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore	50
Scheda madre	50
Modem	25
Controllore di periferiche (Apparecchiature informatiche e forniture)	40
Controllore di dischi	10
Unità a dischi rigidi	20
Unità esterna a dischi rigidi (Apparecchiature informatiche e forniture)	10
Storage	5
Dispositivi di backup	10
Backup cartridge	500
Lettori Floppy Disk	25
Lettori CD e/o DVD (Apparecchiature informatiche e forniture)	25
Masterizzatori (Apparecchi per registrazione e riproduzione di suoni e immagini)	15



METAPRODOTTO	Disponibilità minima garantita (<i>mensile</i>) - espressa in Unità di prodotto
Tavolette grafiche	5
Minidiffusori (Apparecchiature informatiche e forniture)	100
Webcam (Apparecchiature informatiche e forniture)	25
Lettore di Smart Card (Apparecchiature informatiche e forniture)	40
Lettore di impronte digitali (Apparecchiature informatiche e forniture)	20
Lettore combinato di Smart Card e impronte digitali (Apparecchiature informatiche e forniture)	10
Lettore di codici a barre	10
Lettore di Flash Memory (Apparecchiature informatiche e forniture)	25
Memorie	20
Dispositivi di espansione memoria	20
Borse da trasporto per notebook (Accessori per computer)	25
Accessori per l'alimentazione (Accessori per computer)	20
Supporti per Computer (Accessori per computer)	10
Dispositivi antifurto (Accessori per computer)	20
Splitter video (Accessori per computer)	10
Dispositivi di networking wireless (Rete locale)	50
Balun (Apparecchiature di rete)	100
Bretelle in rame (Apparecchiature di rete)	200
Bretelle ottiche (Apparecchiature di rete)	200
Bretelle sistema 110 (Apparecchiature di rete)	200
Frutti per cablaggio in rame (Apparecchiature di rete)	200
Hub ethernet (Apparecchiature di rete)	100
Switch (Apparecchiature di rete)	200
Modulo per Switch	200
Switch modulare	200
Router	100
Media converter (Apparecchiature di rete)	50
Pannelli di permutazione (Apparecchiature di rete)	100
Sdoppiatori (Apparecchiature di rete)	200
Tester per cablaggio (Apparecchiature di rete)	50
Utensili per reti dati (Apparecchiature di rete)	100
Interfacce USB (Parti di computer)	50
Adattatori e interfacce PCMCIA (Parti di computer)	25
Notebook elettronici	5



METAPRODOTTO	Disponibilità minima garantita (<i>mensile</i>) - espressa in Unità di prodotto
Notebook heavy-duty (Notebook elettronici)	5
Personal Computer	10
Personal Computer (noleggio)	5
PC Thin Client	10
Terminali interattivi	10
Kit per la rilevazione della soddisfazione degli utenti dei servizi della P.A.	200
Server	5
Armadi Rack 19"	5
Switch KVM (Apparecchiatura informatica varia)	200
Estensione del servizio di manutenzione e garanzia	50
PRODOTTI SOFTWARE	
Software di tastiere virtuali per disabili (Software di utilità)	5
Software	50
MANUTENZIONE SOFTWARE	
Manutenzione di software di tecnologia dell'informazione	50
SISTEMI DI TELEFONIA FISSA	
Telefoni base e multifunzione	15
Telefoni senza filo	15
Sistemi interfonici	10
Sistemi intercomunicanti	5
Firmware per Centralino	5
Segreterie telefoniche digitali	15
Sistemi cercapersone	20
Connessioni telefoniche	15
Cavi telefonici	30
Filtri ADSL	10
Suonerie	10
Identificatori chiamante	5
Amplificatori telefonici	5
Instradatori chiamate	10
Commutatori manuali	5
Ripetitori DECT	10
Cuffie telefoniche e auricolari	20
Gruppi batteria per centralini	5
Schede di ampliamento per centralino	10



METAPRODOTTO	Disponibilità minima garantita (<i>mensile</i>) - espressa in Unità di prodotto
Schede di Centrale per sistema DECT	10
Posti Operatore	5
SISTEMI PER TELEFONIA MOBILE	
Telefoni mobili	15
Palmari	5
Batterie per telefono cellulare	10
Carica batterie per telefono cellulare	5
Kit vivavoce per auto per telefono cellulare	5
Cavi collegamento PC/cellulare	15
Sistemi Tetra	100
SISTEMI PER TELEFONIA IP	
Centralini IP	5
Noleggio di Centralini IP	5
Licenze per centralino IP	50
Adattatori IP per dispositivi analogici	30
Sistemi per IP Trunking centralizzato	3
Softphone	10
Telefoni IP	15
Telefoni IP wireless	10
VoIP gateway	5
SISTEMI DI UNIFIED COMMUNICATION	
Sistemi di Unified Communication	5
Licenze per servizi di messaggistica istantanea e presenza	50
Licenza per Servizi Hosted di messaggistica istantanea e Presenza	50
Licenze per Servizi Hosted di Web Conferencing	50
SISTEMI DI VIDEOCONFERENZA IP	
Sistemi di IP Video Conferencing	5
Terminale Hardware di IP Video Conferencing	5
Terminale Software di Video Conferencing	5
IP Video Gateway per collegamenti ISDN	5
Sistemi di Telepresenza	5
SISTEMI DI VIDEOSORVEGLIANZA	
Telecamera di Videosorveglianza	7
Videoserver di Videosorveglianza	5
Kit di Videosorveglianza	3



4.4 Limite validità offerta

Relativamente ai metaprodotto elencati nella tabella sottostante, al fine di facilitare l'aggiornamento dei Cataloghi e l'eliminazione dei beni non più in uso o obsoleti, Consip attraverso il Gestore del Sistema procederà a rilevazioni periodiche dell'aggiornamento dei Cataloghi dei fornitori. Qualora tra la "data dell'ultima modifica" del bene inserito a catalogo e la data della rilevazione sia intercorso un lasso di tempo maggiore di quello indicato nella tabella che segue per ciascuna categoria di beni interessati, Consip potrà procedere alla cancellazione di tali beni dal Catalogo del fornitore, dandone avviso al fornitore. Si invitano in ogni caso i fornitori a provvedere autonomamente alla verifica dell'aggiornamento dei beni presenti sul proprio Catalogo, di cui i fornitori rimangono unici ed esclusivi responsabili, secondo quanto previsto dalle Regole del Mercato Elettronico". L'aggiornamento effettuato da Consip è meramente eventuale e non sistematico e non esonera il fornitore dall'obbligo di garantire l'aggiornamento e l'effettiva disponibilità delle offerte presenti sul proprio Catalogo.

CPV	METAPRODOTTO	Limite validità dell'offerta
32323100-4	Monitor a colori	12 mesi
30213100-6	Notebook Elettronici	3 mesi
30213000-5	Personal Computer	4 mesi
48820000-2	Server	12 mesi

4.5 PRODOTTI HARDWARE

4.5.1 Metaprodotto: CPV 32323100-4 - Monitor a colori

Il presente metaprodotto prende in considerazione monitor a colori per personal computer basati su tecnologia CRT (Cathode Ray Tube) e su tecnologia a cristalli liquidi LCD (Liquid Cristal Display) con matrice attiva TFT (Thin Film Transistor). Precisamente, vengono presi in considerazione:

- Monitor CRT a colori con diagonale dello schermo di 15, 17, 19, 20, 21 e 22 pollici;
- Monitor LCD-TFT a colori con diagonale dello schermo di 15 pollici ed oltre.

I monitor LCD-TFT devono avere un ingresso analogico di tipo VGA o misto analogico/digitale di tipo DVI-I (in questo caso il monitor deve essere fornito completo dall'adattatore VGA/DVI-I).

Non sono ammessi monitor che incorporano un sintonizzatore TV.



A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascun tipo di monitor appartenente alle famiglie CRT e LCD-TFT e le due *Schede Tecniche di Prodotto*, specifiche per ciascuna famiglia di monitor e riepiloganti le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del bene possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il bene, possono essere riportate nel campo “Note”; es.:

- per tutti le tipologie di monitor a colori:
 - altre risoluzioni possibili, con rispettive frequenze di refresh orizzontale e verticale
 - rispondenza a specifiche sicurezza (MPR-II, TCO-95, TCO-99, ecc.)
 - trattamento antiriflesso
 - dot-pitch
 - modalità VESA DPMS
 - altoparlanti o microfono incorporati
 - ingressi RGB, USB, S-Video, SCART
 - ecc.
- per i soli monitor LCD-TFT:
 - touch-screen
 - angolo di visione orizzontale e verticale
 - tempo di risposta
 - numero di colori
 - ecc.

4.5.1.1 MONITOR CRT DA 15 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor CRT a colori
Dimensione dello schermo (pollici)	15 pollici (circa)
Risoluzione (HxV pixel)	non inferiore a 800x600 pixel n.i.
Formato dello schermo	standard (4/3), 5/4, 16/9, 16/10, etc.

4.5.1.2 MONITOR CRT DA 17 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor CRT a colori
Dimensione dello schermo (pollici)	17 pollici (circa)
Risoluzione (HxV pixel)	non inferiore a 1024x768 pixel n.i.
Formato dello schermo	standard (4/3), 5/4, 16/9, 16/10, etc.



4.5.1.3 MONITOR CRT DA 19 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor CRT a colori
Dimensione dello schermo (pollici)	19 pollici (circa)
Risoluzione (HxV pixel)	non inferiore a 1280x1024 pixel n.i.
Formato dello schermo	standard (4/3), 5/4, 16/9, 16/10, etc.

4.5.1.4 MONITOR CRT DA 20 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor CRT a colori
Dimensione dello schermo (pollici)	20 pollici (circa)
Risoluzione (HxV pixel)	non inferiore a 1280x1024 pixel n.i.
Formato dello schermo	standard (4/3), 5/4, 16/9, 16/10, etc.

4.5.1.5 MONITOR CRT DA 21 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor CRT a colori
Dimensione dello schermo (pollici)	21 pollici (circa)
Risoluzione (HxV pixel)	non inferiore a 1600x1200 pixel n.i.
Formato dello schermo	standard (4/3), 5/4, 16/9, 16/10, etc.

4.5.1.6 MONITOR CRT DA 22 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor CRT a colori
Dimensione dello schermo (pollici)	22 pollici (circa)
Risoluzione (HxV pixel)	non inferiore a 1600x1200 pixel n.i.
Formato dello schermo	standard (4/3), 5/4, 16/9, 16/10, etc.

4.5.1.7 MONITOR LCD-TFT DA 15 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor LCD-TFT a colori (TFT)
Dimensione dello schermo (pollici)	15 pollici (circa)
Risoluzione (HxV pixel)	Per i formati standard (5/4, 4/3): non inferiore a 1024x768 pixel in modalità nativa Per i formati wide (16/9, 15/9, 16/10 e 15/10):



Caratteristica	Valore
	non inferiore a 1024 pixel orizzontali in modalità nativa
Formato dello schermo	standard (5/4, 4/3) oppure wide (16/9, 15/9, 16/10, 15/10)
Luminanza (cd/mq)	non inferiore a 200 cd/mq
Rapporto di contrasto	non inferiore a 250

4.5.1.8 MONITOR LCD-TFT DA 17 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor LCD-TFT a colori (TFT)
Dimensione dello schermo (pollici)	17 pollici (circa)
Risoluzione (HxV pixel)	Per i formati standard (5/4, 4/3): non inferiore a 1280x1024 pixel in modalità nativa Per i formati wide (16/9, 15/9, 16/10 e 15/10): non inferiore a 1280 pixel orizzontali in modalità nativa
Formato dello schermo	standard (5/4, 4/3) oppure wide (16/9, 15/9, 16/10, 15/10)
Luminanza (cd/mq)	non inferiore a 250 cd/mq
Rapporto di contrasto	non inferiore a 250

4.5.1.9 MONITOR LCD-TFT DA 18 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor LCD-TFT a colori (TFT)
Dimensione dello schermo (pollici)	18 pollici (circa)
Risoluzione (HxV pixel)	Per i formati standard (5/4, 4/3): non inferiore a 1280x1024 pixel in modalità nativa Per i formati wide (16/9, 15/9, 16/10 e 15/10): non inferiore a 1280 pixel orizzontali in modalità nativa
Formato dello schermo	standard (5/4, 4/3) oppure wide (16/9, 15/9, 16/10, 15/10)
Luminanza (cd/mq)	non inferiore a 250 cd/mq
Rapporto di contrasto	non inferiore a 300

4.5.1.10 MONITOR LCD-TFT DA 19 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
----------------	--------

Classificazione del documento: Consip Public



Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor LCD-TFT a colori (TFT)
Dimensione dello schermo (pollici)	19 pollici (circa)
Risoluzione (HxV pixel)	Per i formati standard (5/4, 4/3): non inferiore a 1280x1024 pixel in modalità nativa Per i formati wide (16/9, 15/9, 16/10 e 15/10): non inferiore a 1280 pixel orizzontali in modalità nativa
Formato dello schermo	standard (5/4, 4/3) oppure wide (16/9, 15/9, 16/10, 15/10)
Luminanza (cd/mq)	non inferiore a 250 cd/mq
Rapporto di contrasto	non inferiore a 300

4.5.1.11 MONITOR LCD-TFT DA 20 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor LCD-TFT a colori (TFT)
Dimensione dello schermo (pollici)	20 pollici (circa)
Risoluzione (HxV pixel)	Per i formati standard (5/4, 4/3): non inferiore a 1600x1200 pixel in modalità nativa Per i formati wide (16/9, 15/9, 16/10 e 15/10): non inferiore a 1600 pixel orizzontali in modalità nativa
Formato dello schermo	standard (5/4, 4/3) oppure wide (16/9, 15/9, 16/10, 15/10)
Luminanza (cd/mq)	non inferiore a 250 cd/mq
Rapporto di contrasto	non inferiore a 300

4.5.1.12 MONITOR LCD-TFT DA 21 POLLICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor LCD-TFT a colori (TFT)
Dimensione dello schermo (pollici)	21 pollici (circa)
Risoluzione (HxV pixel)	Per i formati standard (5/4, 4/3): non inferiore a 1600x1200 pixel in modalità nativa Per i formati wide (16/9, 15/9, 16/10 e 15/10): non inferiore a 1600 pixel orizzontali in modalità nativa
Formato dello schermo	standard (5/4, 4/3) oppure wide (16/9, 15/9, 16/10, 15/10)
Luminanza (cd/mq)	non inferiore a 200 cd/mq



Caratteristica	Valore
Rapporto di contrasto	non inferiore a 300

4.5.1.13 MONITOR LCD-TFT DA 22 POLLICI E OLTRE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia	Monitor LCD-TFT a colori (TFT)
Dimensione dello schermo (pollici)	Es.: 22; 29; Altro
Risoluzione (HxV pixel)	Per i formati standard (5/4, 4/3): non inferiore a 1600x1200 pixel in modalità nativa Per i formati wide (16/9, 15/9, 16/10 e 15/10): non inferiore a 1600 pixel orizzontali in modalità nativa
Formato dello schermo	standard (5/4, 4/3) oppure wide (16/9, 15/9, 16/10, 15/10)
Luminanza (cd/mq)	non inferiore a 175 cd/mq
Rapporto di contrasto	non inferiore a 300

4.5.1.14 MONITOR A COLORI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tecnologia	SI	Monitor CRT; Monitor LCD-TFT
Dimensione dello schermo (pollici)	SI	es.: 29; altro
Formato dello schermo	NO	es.: standard (5/4); altro
Risoluzione nativa (HxV pixel)	SI	es.: 1280x1024; altro
Risoluzione nativa (@ Hz)	SI	
Ingressi video	SI	es.: VGA, DVI-D
Luminanza (cd/mq)	NO*	es.: 200; altro
Rapporto di contrasto	NO*	es.: 250; altro
Etichette di sostenibilità ambientale	NO	es.: Energy star; altro

* Obbligatorio solo se nel campo "Tecnologia" è indicato il valore monitor LCD/TFT

4.5.1.15 MONITOR A COLORI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tecnologia: tecnologia impiegata per la costruzione dello schermo. Le tecnologie attualmente in uso sono: CRT (Cathode Ray Tube) e LCD-TFT (Liquid Crystal Display); Thin Film Transistor). La tecnologie costruttive prese in considerazione sono le seguenti:

- Monitor CRT
- Monitor LCD-TFT



Dimensione dello schermo (pollici): dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.

Formato dello schermo: rapporto tra larghezza ed altezza dello schermo.

Risoluzione nativa (HxV pixel): il numero di "pixel" ("picture element") visualizzabili orizzontalmente (H) e verticalmente (V) sullo schermo. L'indicazione della risoluzione deve riferirsi, per i monitor CRT, alla risoluzione massima in modalità "non interlacciata" (n.i.), per i monitor LCD-TFT, alla risoluzione "nativa" (ovvero "reale") dello schermo, determinata dalle caratteristiche fisiche di costruzione.

Risoluzione nativa (@ Hz): la frequenza di aggiornamento dello schermo, espressa in hertz, della risoluzione nativa (HxV pixel) precedentemente descritta.

Ingressi video: indica la presenza di un ingresso video analogico rispondente allo standard VGA (Video Graphics Adapter) o la presenza di un ingresso video digitale rispondente allo standard DVI (Digital Video Interface), nelle versioni DVI-D (digital) o DVI-I (integrated). Nei monitor LCD-TFT, l'eventuale mancanza dell'ingresso video VGA viene compensata dalla presenza dell'ingresso video DVI-I. In tal caso il monitor LCD-TFT deve essere fornito corredato dell'apposito adattatore DVI-I/VGA.

Luminanza (cd/mq): (attributo non applicabile ai monitor CRT) misura l'intensità della luce, normalmente espressa in candele per metro quadro (cd/m²), o "foot Lambert" (fL). Un fL corrisponde a 3,426 cd/m². La luminosità massima del monitor LCD-TFT deve essere espressa in candele per metro quadro (cd/m²).

Rapporto di contrasto: (attributo non applicabile ai monitor CRT) misura la differenza di luminosità fra un'area quadrata bianca al centro dello schermo e l'area circostante nera. Maggiore è il rapporto di contrasto (contrast ratio) e migliore è la visibilità dell'immagine.

Etichette di sostenibilità ambientale: La compatibilità ambientale di un prodotto è certificata con l'ottenimento di etichette ecologiche (Nordic Swan, Blaue Engel, Eco-label, ...) da parte dei prodotti in questione.

La compatibilità ambientale di un prodotto è certificata con l'ottenimento di determinate etichette (Nordic Swan, Blaue Engel, Eco-label, ...) da parte dei prodotti in questione.

4.5.2 Metaprodotto: CPV 30237410-6 - Mouse per computer



Il presente metaprodotto prende in considerazione i prodotti classificabili come “dispositivi di puntamento per PC”, comunemente conosciuti come “mouse” e “trackball” ed utilizzando varie tecnologie di collegamento (cavo, infrarossi, radiofrequenza); vengono inoltre presi in considerazione i dispositivi di puntamento che incorporano ulteriori dispositivi per l'autenticazione degli utenti, quali lettori di tesserini magnetici o a microprocessore (Smart Card) o lettori per il rilevamento biometrico delle impronte digitali.

Nel presente Capitolato Tecnico non vengono presi in considerazione i dispositivi di puntamento espressamente progettati per essere utilizzati da persone disabili, quali mouse gestiti dal movimento del capo, JoyMouse, ScanMouse, ecc.

I dispositivi di puntamento presi in considerazione sono raggruppabili nelle seguenti sotto categorie:

- Dispositivi di puntamento con cavo:
 - Mouse con cavo
 - Mouse ottico con cavo
 - Trackball con cavo
 - Mouse-trackball con cavo
- Dispositivi di puntamento wireless ad infrarossi:
 - Mouse ad infrarossi
 - Mouse ottico ad infrarossi
 - Trackball ad infrarossi
 - Mouse-trackball ad infrarossi
- Dispositivi di puntamento wireless a radiofrequenza:
 - Mouse a radiofrequenza
 - Mouse ottico a radiofrequenza
 - Trackball a radiofrequenza
 - Mouse-trackball a radiofrequenza
- Dispositivi di puntamento con lettori per l'autenticazione degli utenti:
 - Mouse con lettore di Smart Card
 - Mouse ottico con lettore di Smart Card
 - Mouse con lettore di impronte digitali
 - Mouse ottico con lettore di impronte digitali

Il lettore di Smart Card incorporato nel mouse deve essere compatibile con i seguenti standard:

- ISO 7816-1/2/3/4 (T=0, T=1)
- Microsoft PC/SC

Il dispositivo di puntamento deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).



L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di dispositivi di puntamento e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, comune a tutte le tipologie di dispositivi di puntamento e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.:

- numero di pulsanti programmabili
- numero di canali di trasmissione
- rotella per la funzione di scorrimento (scrolling)
- batterie ricaricabili
- mouse-pad incluso
- ecc.
- per i soli mouse incorporanti un lettore di Smart Card:
 - compatibilità EMV, I2C, Extended I2C, SLE
 - ecc.
- per i soli mouse incorporanti un lettore di impronte digitali:
 - sensore CCD o capacitivo
 - risoluzione ottica del sensore CCD
 - ecc.

4.5.2.1 MOUSE E TRACKBALL CON CAVO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: <ul style="list-style-type: none">- Mouse con cavo- Mouse ottico con cavo- Trackball con cavo- Mouse-Trackball con cavo
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): <ul style="list-style-type: none">- PS/2- Seriale RS-232C



Caratteristica	Valore
	- USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.2.2 MOUSE E TRACKBALL AD INFRAROSSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Mouse ad infrarossi - Mouse ottico ad infrarossi - Trackball ad infrarossi - Mouse-Trackball ad infrarossi
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente) per la parte ricevente del dispositivo: - PS/2 - Seriale RS-232C - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.2.3 MOUSE E TRACKBALL A RADIOFREQUENZA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Mouse a radiofrequenza - Mouse ottico a radiofrequenza - Trackball a radiofrequenza - Mouse-Trackball a radiofrequenza
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente) per la parte ricevente del dispositivo: - PS/2 - Seriale RS-232C - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.2.4 MOUSE CON LETT. DI SMART CARD O IMPRONTE DIGITALI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Mouse con lettore di Smart Card - Mouse ottico con lettore di Smart Card - Mouse con lettore di Impronte Digitali - Mouse ottico con lettore di Impronte Digitali
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): - PS/2



Caratteristica	Valore
	- Seriale RS-232C - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive - Trasmissione wireless IR/RF su USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.2.5 MOUSE PER COMPUTER - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	mouse con cavo mouse ottico con cavo trackball con cavo mouse-trackball con cavo mouse ad infrarossi mouse ottico ad infrarossi trackball ad infrarossi mouse-trackball ad infrarossi mouse a radiofrequenza mouse ottico a radiofrequenza trackball a radiofrequenza mouse-trackball a radiofrequenza mouse con lettore di Smart Card mouse ottico con lettore di Smart Card mouse con lettore di impronte digitali mouse ottico con lettore di impronte digitali
Standard di connessione	SI	es.: PS/2 ; USB
Tipo di connettore	NO	es.: miniDIN,USB Type A
Risoluzione (HxV pixel/dpi)	NO	<attributo applicabile solo ai mouse che incorporano un lettore di impronte digitali con sensore CCD> es.: 356x292 pixel oppure 500 dpi
Tipo di supporto	NO	<attributo applicabile solo ai mouse che incorporano un lettore di Smart Card> es.: Smart Card a memoria

4.5.2.6 MOUSE PER COMPUTER - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: individua la famiglia di appartenenza del dispositivo (“mouse”, “trackball”), il tipo di funzionamento (“cavo”, “infrarossi”, “radiofrequenza”) e la presenza di un lettore per l’autenticazione degli utenti (“Smart Card”, “Impronte Digitali”); le apparecchiature prese in considerazione sono:



- Dispositivi di puntamento con cavo:
 - Mouse con cavo
 - Mouse ottico con cavo
 - Trackball con cavo
 - Mouse-trackball con cavo
- Dispositivi di puntamento wireless ad infrarossi:
 - Mouse ad infrarossi
 - Mouse ottico ad infrarossi
 - Trackball ad infrarossi
 - Mouse-trackball ad infrarossi
- Dispositivi di puntamento wireless a radiofrequenza:
 - Mouse a radiofrequenza
 - Mouse ottico a radiofrequenza
 - Trackball a radiofrequenza
 - Mouse-trackball a radiofrequenza
- Dispositivi di puntamento con lettori per l'autenticazione degli utenti:
 - Mouse con lettore di Smart Card
 - Mouse ottico con lettore di Smart Card
 - Mouse con lettore di impronte digitali
 - Mouse ottico con lettore di impronte digitali

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

Risoluzione (HxV pixel/dpi): risoluzione espressa con il numero complessivo di "pixel" ("picture element") discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile, oppure, risoluzione espressa in "punti per pollice" ("dot per inch", abbreviato con "dpi") discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile.

Tipo di supporto: tipo di Smart Card supportata (es.: a memoria, a memoria protetta, a microprocessore, ecc.).

4.5.3 Metaprodotto: CPV 30237475-9 - Sensori di comando elettrici per Disabili

4.5.3.1 SENSORI DI COMANDO ELETTRICI PER DISABILI - REQUISITI TECNICI



Il presente metaprodotto prende in considerazione i dispositivi che, attraverso l'azionamento di una o più aree sensibili, sono in grado di trasformare un movimento del corpo in un controllo elettrico.

Vanno ricompresi nel presente metaprodotto esclusivamente Sensori direttamente collegabili al computer e in possesso di un numero di aree non sufficiente a rappresentare tutte le lettere dell'alfabeto italiano e tutte le cifre da 0 a 9.

Sono ammessi i Sensori di comando elettrici contraddistinti dai seguenti meccanismi di funzionamento:

- meccanico;
- a membrana;
- pneumatico;
- a flessione;
- a trazione.

4.5.3.2 SENSORI DI COMANDO ELETTRICI PER DISABILI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero aree di pressione	SI	
Forma area di pressione	SI	Rotondo, Quadrato, Rettangolare
Dimensioni area di pressione	SI	(Lunghezza- Larghezza), Diametro [mm]
Altezza sensore (mm)	SI	[mm]
Peso sensore (g)	SI	[g]
Tipo cavo di collegamento	SI	Fisso;Staccabile
Lunghezza cavo di collegamento (m)	SI	[m]
Tipo di connettore	SI	Es. : Jack 3,5mm; Jack 5mm; altro
Impugnabile	SI	SI/NO
Meccanismo di funzionamento	SI	meccanico; membrana; pneumatico;a flessione; a trazione.
<i>Se a flessione, indicare:</i>		
Ampiezza minima della flessione per l'attivazione (gradi)	NO	[gradi]
Direzione della flessione	NO	Es.: Un senso solo; Tutti i sensi; altro
Possibilità di cambiare il terminale dell'asta	NO	SI/NO
Tipi di terminali compresi	NO	Es.: Palla di gomma; Impugnatura a T; ...; altro



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
<i>Se meccanico, indicare:</i>		
Lunghezza corsa di attivazione (mm)	NO	[mm]
Regolazione forza di attivazione	NO	SI/NO
Meccanismo di regolazione della forza di attivazione.	NO	
Forza di attivazione massima (g)	NO	[g]
Forza di attivazione minima (g)	NO	[g]
<i>Se a trazione, indicare:</i>		
Forza di trazione (g)	NO	[g]
Ampiezza movimento di trazione (mm)	NO	[mm]
<i>Se pneumatico, indicare:</i>		
Regolazione della sensibilità	NO	SI/NO
Pressione di attivazione minima (Pa)	NO	[Pa]
Pressione di attivazione massima (Pa)	NO	[Pa]
Feedback cinestesico	NO	SI/NO
Colori disponibili	NO	
Predisposizione per fissaggio con viti	NO	SI/NO
Predisposizione fissaggio con velcro	NO	SI/NO
Supporto antiscivolo incluso	NO	SI/NO
Presenza manuale e lingua	NO	Es.: Nessuno; Italiano; Inglese; altro

4.5.4 Metaprodotto: CPV 30237460-1 - Tastiere per computer

Il presente metaprodotto prende in considerazione i prodotti classificabili come “dispositivi di immissione manuale dei dati”, comunemente conosciuti come “tastiere” ed utilizzando varie tecnologie di collegamento (cavo, infrarossi, radiofrequenza); il metaprodotto comprende anche i kit costituiti da mouse e tastiera utilizzando le tecnologie di collegamento appena citate; vengono inoltre prese in considerazione le tastiere che incorporano ulteriori periferiche quali scanner o dispositivi per l’autenticazione degli utenti, come lettori di tesserini magnetici o a microprocessore (Smart Card) e/o lettori per il rilevamento biometrico delle impronte digitali.

Nel presente Capitolato Tecnico non vengono presi in considerazione i dispositivi di immissione manuale dei dati espressamente progettati per essere utilizzati da persone disabili, quali le tastiere Braille, le tastiere dotate di mascherina forata (scudo) di guida alla premuta dei tasti, le tastiere programmabili, espanse, ridotte e semplificate.

Se non diversamente ed espressamente specificato dal Fornitore nella scheda tecnica di prodotto, il layout della tastiera si intende in *italiano*.



Le tastiere prese in considerazione sono raggruppabili nelle seguenti sotto categorie:

- Tastiere:
 - Tastiere con cavo
 - Tastiere wireless ad infrarossi
 - Tastiere wireless a radiofrequenza
 - Kit mouse e tastiera:
 - Kit mouse e tastiera con cavo
 - Kit mouse e tastiera ad infrarossi
 - Kit mouse e tastiera a radiofrequenza
- Tastiere particolari:
 - Tastiere con scanner incorporato
 - Tastiere con lettori per l'autenticazione degli utenti (Smart Card, impronte digitali)

Il lettore di Smart Card incorporato nella tastiera deve essere compatibile con i seguenti standard:

- ISO 7816-1/2/3/4 (T=0, T=1)
- Microsoft PC/SC

La tastiera o il kit mouse e tastiera devono essere forniti completi di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di dispositivi di immissione dati e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, comune a tutte le tipologie di dispositivi di immissione dati e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.:

- layout in inglese
- pulsanti di accesso rapido
- numero di canali di trasmissione



- batterie ricaricabili
- ecc.
- per i soli kit costituiti da mouse e tastiera:
 - rilevamento ottico
 - numero di pulsanti programmabili
 - rotella per la funzione di scorrimento (scrolling)
 - mouse-pad incluso
 - ecc.
- per le sole tastiere incorporanti un lettore di Smart Card:
 - compatibilità EMV, I2C, Extended I2C, SLE
 - ecc.
- per le sole tastiere incorporanti un lettore di impronte digitali:
 - sensore CCD o capacitivo
 - risoluzione ottica del sensore CCD
 - ecc.

4.5.4.1 TASTIERA CON CAVO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Tastiera con cavo
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): - PS/2 - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.4.2 TASTIERA AD INFRAROSSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Tastiera ad infrarossi
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente) per la parte ricevente del dispositivo: - PS/2 - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.4.3 TASTIERA A RADIOFREQUENZA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Tastiera a radiofrequenza
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente)



Caratteristica	Valore
	per la parte ricevente del dispositivo: - PS/2 - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.4.4 KIT MOUSE E TASTIERA CON CAVO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Kit Mouse e Tastiera con cavo
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): - PS/2 - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.4.5 KIT MOUSE E TASTIERA AD INFRAROSSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Kit Mouse e Tastiera ad infrarossi
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente) per la parte ricevente del dispositivo: - PS/2 - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.4.6 KIT MOUSE E TASTIERA A RADIOFREQUENZA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Kit Mouse e Tastiera a radiofrequenza
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente) per la parte ricevente del dispositivo: - PS/2 - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.4.7 TASTIERA CON SCANNER INCORPORATO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Tastiera con scanner incorporato
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): - PS/2



Caratteristica	Valore
	- USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive - Trasmissione wireless IR/RF su USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.4.8 TASTIERA CON LETT. DI SMART CARD E/O IMPRONTE DIGITALI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Tastiera con lettore di Smart Card - Tastiera con lettore di Impronte Digitali - Tastiera con lettore di Smart Card e Imp. Dig.
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): - PS/2 - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive - Trasmissione wireless IR/RF su USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.4.9 TASTIERE PER COMPUTER - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Tastiera Tastiera con cavo Tastiera wireless ad infrarossi Tastiera wireless a radiofrequenza Kit mouse e tastiera con cavo Kit mouse e tastiera ad infrarossi Kit mouse e tastiera a radiofrequenza Tastiera con scanner incorporato Tastiera per palmtop Tastiera con lettore di smart card Tastiera con lettore di impronte digitali Tastiera con lettore di smart card e/o impronte digitali
Protocollo di connessione	SI	es.: PS/2,USB; altro
Tipo di connettore	NO	es.: miniDIN,USB Type A; altro
Risoluzione (HxV pixel/dpi)	NO	<attributo applicabile solo alle tastiere che incorporano uno scanner o un lettore di impronte digitali con sensore CCD>



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		Per gli scanner es.: 1200x600 dpi Per i lettori di impronte digitali con sensore CCD: es.: 356x292 pixel oppure 500 dpi
Tipo di supporto	NO	<attributo applicabile solo alle tastiere che incorporano un lettore di Smart Card> es.: Smart Card a memoria; altro
Sicurezza dati	NO	es.: SI oppure <descrizione>

4.5.4.10 TASTIERE PER COMPUTER - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: individua la famiglia di appartenenza del dispositivo (“tastiera”, “kit mouse e tastiera”), il tipo di funzionamento (“cavo”, “infrarossi”, “radiofrequenza”) e la presenza di un lettore per l’autenticazione degli utenti (“Smart Card”, “Impronte Digitali”); le apparecchiature prese in considerazione sono:

- Tastiere:
 - Tastiere con cavo
 - Tastiere wireless ad infrarossi
 - Tastiere wireless a radiofrequenza
- Kit mouse e tastiera:
 - Kit mouse e tastiera con cavo
 - Kit mouse e tastiera ad infrarossi
 - Kit mouse e tastiera a radiofrequenza
- Tastiere particolari:
 - Tastiere con scanner incorporato
 - Tastiere con lettori per l’autenticazione degli utenti (Smart Card, impronte digitali)

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

Risoluzione (HxV pixel/dpi): risoluzione espressa con il numero complessivo di “pixel” (“picture element”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo



fotosensibile, oppure, risoluzione espressa in “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile.

Tipo di supporto: tipo di Smart Card supportata (es.: a memoria, a memoria protetta, a microprocessore, ecc.).

Sicurezza dati: indica l’esistenza ed eventualmente la modalità di protezione dei dati, trasmessi dalla tastiera wireless al ricevitore connesso al PC.

4.5.5 Metaprodotto: CPV 30237460-1- Tastiere Standard per Disabili

4.5.5.1 TASTIERE STANDARD PER DISABILI - REQUISITI TECNICI

Il presente metaprodotto prende in considerazione i dispositivi di input collegabili a computer che consentono tramite la pressione di una serie di tasti di inserire dati alfanumerici e/o comandi.

Sono ammesse all’interno del metaprodotto “Tastiere Standard” **esclusivamente** le tastiere caratterizzate dalla presenza di un numero di tasti sufficiente a rappresentare, attraverso le proprie funzionalità, tutti i dati alfabetici e/o numerici. In caso contrario, il prodotto va ricompreso tra i “sensori di comando elettrici multipli” nell’ambito del metaprodotto “Sensori di comando elettrici” di seguito descritto.

È obbligatorio, nel caso di valorizzazione “SI” dell’attributo “Disponibilità scudo” provvedere alla fornitura dell’articolo all’interno della specifica categoria di pertinenza (Metaprodotto: Scudi per tastiera”).

4.5.5.2 TASTIERE STANDARD PER DISABILI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Dimensioni (mm)	SI	Lunghezza, Larghezza, Altezza
Numero di tasti	SI	
Disponibilità scudo	SI	SI/NO
Collegamento al pc	SI	cavo; infrarosso; onde radio; altro
Compatibilità	SI	Es.: PC IBM; Macintosh; altro
Funzionamento tasti	SI	meccanico; membrana
Modalità di selezione	SI	diretta; a scansione
Driver software necessari	NO	SI/NO
Driver software compresi	NO	SI/NO
Tipo di connettore	NO	Es.: AT; ps2; seriale; USB; altro
Numero e tipo di cavi compresi	NO	Es.: AT; ps2; seriale; USB; altro
Lunghezza dei cavi di	NO	



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
collegamento (m)		
Alimentazione tastiera	SI	Es.: da pc; esterna con alimentatore incluso; Pile; altro
Collocazione tasti rispetto alla superficie	NO	A filo; rilevati; incassati
Numero tasti programmabili	NO	SI/NO
Dimensione dei tasti con le lettere (mm)	NO	Lunghezza; Larghezza [mm]
Lunghezza corsa dei tasti se meccanici (mm)	NO	[mm]
Dimensione simboli su tasti (mm)	NO	[mm]
Colore simboli / sfondo	NO	Bianco su Nero; Nero su Bianco
Ordine disposizione tasti alfabetici	NO	Qwerty; Alfabetico
Layout di tastiera	NO	Es.: Italiano; Americano; Inglese; altro
Stile delle lettere utilizzate	NO	Es.: Stampato maiuscolo, Stampato minuscolo; altro
Tasti intercambiabili o sostituibili	NO	SI/NO
Utilizzo contemporaneo con tastiera standard	NO	SI/NO
Necessita di sdoppiatore	NO	SI/NO
Sdoppiatore incluso	NO	SI/NO
Necessità di doppia pressione per combinazione di tasti	NO	SI/NO
Bistabilità di alcuni tasti	NO	Es.: NO; Shift; Ctrl; Alt; AtlGr; altro
Tasti funzione disponibili	NO	SI/NO
Tasti cursore disponibili	NO	SI/NO
Tasti di controllo non standard	NO	Es.: Tasto FN per attivazione tastierino embedded; altro
Emulazione mouse	NO	SI/NO
Supporto per inclinazione	NO	No; Fisso; Regolabile a posizioni; Regolabile continuo
Predisposizione per fissaggio a supporto	NO	SI/NO (se SI descrivere)
Presenza manuale e lingua	NO	Es: Nessuno; Italiano; Inglese; altro

4.5.6 Metaprodotto: CPV 30237461-8 - Tastiere Programmabili per Disabili

4.5.6.1 TASTIERE PROGRAMMABILI PER DISABILI - REQUISITI TECNICI

Classificazione del documento: Consip Public

Allegato 1 al Bando "ICT 2009" per l'abilitazione di Fornitori e Beni per la partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per la fornitura di Beni per l'informatica e le telecomunicazioni - Capitolato Tecnico
Vers. - 23 aprile 2013 - Stato del documento: Emesso



Il presente metaprodotto prende in considerazione i dispositivi di input, collegabili al computer, che consentono, tramite la pressione di una serie di pulsanti o di aree attive, di inserire dati alfanumerici e/o inviare comandi. Per essere considerata *programmabile* una tastiera deve **obbligatoriamente** consentire di poter modificare, grazie all’ausilio di apposito software o alla possibilità di variare il layout posto al di sopra della tastiera, la risposta dei tasti o delle aree attive. Vanno altresì considerate come “tastiere programmabili”, le tastiere che consentono di variare, in aggiunta al segnale di input inviato alla pressione di ciascun tasto, anche il numero e la dimensione delle aree attive.

Sono ammesse **esclusivamente** Tastiere programmabili collegabili a Personal Computer e in possesso delle funzionalità in grado di associare caratteri alfanumerici o comandi alle aree attive. Le modalità di attivazione delle aree attive sono denominate meccanica o a membrana. L’attivazione va considerata *meccanica* quando comporta uno spostamento della superficie di attivazione in senso verticale.

È obbligatorio, nel caso di valorizzazione “SI” dell’attributo “Disponibilità scudo” provvedere alla fornitura dell’articolo all’interno della specifica categoria di pertinenza (Metaprodotto: Scudi per tastiera”).

4.5.6.2 TASTIERE PROGRAMMABILI PER DISABILI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Dimensioni (mm)	SI	Lunghezza, Larghezza, Altezza
Disponibilità scudo	SI	SI; NO
Collegamento al pc	SI	Es.: cavo; infrarosso; onde radio; altro
Compatibilità	SI	Es.: PC IBM; Macintosh; altro
Modalità di selezione	SI	diretta a scansione
Tipo di attivazione aree attive	SI	Meccanica Membrana
Numero min/max delle aree programmabili	SI	
Necessità driver software	NO	SI; NO
Driver software compresi	NO	SI; NO
Tipo di connettore	NO	Es.: ps2; seriale; USB; altro
Numero e tipo di connettori	NO	Es.: ps2; seriale; USB; altro
Alimentazione tastiera	NO	Es. :da pc; esterna con alim. Incluso; Pile; altro
Regolazione dimensioni aree attive	NO	SI; NO
Dimensione massima delle aree attive	NO	Lunghezza; Larghezza



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
(mm)		
Dimensione minima delle aree attive (mm)	NO	Lunghezza; Larghezza
Utilizzo contemporaneo con tastiera standard	NO	SI; NO
Necessità di sdoppiatore	NO	SI; NO
Sdoppiatore compreso	NO	SI; NO
Dimensione overlay (mm)	NO	Lunghezza; Larghezza
Numero overlay in dotazione	NO	
Descrizione overlay in dotazione	NO	
Possibilità di creare nuovi overlay	NO	SI; NO
Software per creare overlay in dotazione	NO	SI; NO
Numero overlay personalizzati conservabili in memoria	NO	
Regolazione ¹ latenza prima di attivazione tasti	NO	SI HW SI SW NO
Regolazione tempo inizio autoripetizione	NO	SI HW SI SW NO
Regolazione velocità autoripetizione	NO	SI HW SI SW NO
Disattivazione autoripetizione	NO	SI HW SI SW NO
Feedback acustico della pressione dei tasti	NO	SI HW SI SW NO
Attivazione/Disattivazione feedback	NO	SI HW SI SW NO
Numero ingressi sensori esterni	NO	
Tipo presa connettore sensori esterni	NO	Es. : Jack 3,5mm; Jack 5mm; altro
Emulazione mouse	NO	SI; NO
Possibilità di associare caratteri	NO	SI; NO

¹ Le regolazioni relative alla risposta delle aree attive possono essere impostate via hardware direttamente sulla tastiera (SI HW) oppure via software (SI SW).



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
alfanumerici alle aree attive		
Possibilità di associare sequenze di caratteri alfanumerici alle aree attive	NO	SI; NO
Possibilità di associare metacomandi alle aree attive	NO	SI; NO
Possibilità di associare movimenti del puntatore alle aree attive	NO	SI; NO
Possibilità di associare tasti funzione alle aree attive	NO	SI; NO
Supporto per inclinazione	NO	No Fisso Regolabile a posizioni Regolabile continuo
Predisposizione per fissaggio a supporto	NO	SI; NO
Presenza manuale e lingua	NO	Es.: Nessuno; Italiano; Inglese; altro

4.5.7 Metaprodotto: CPV 30237470-4 - Tastiere Braille per Disabili

4.5.7.1 TASTIERE BRAILLE PER DISABILI - REQUISITI TECNICI

Il presente metaprodotto prende in considerazione i dispositivi di input collegabili al computer che consentono, attraverso la pressione esercitata su una parte di pulsanti o aree attive, di inserire dati alfanumerici e/o inviare comandi. Per essere considerata una “*tastiera braille*”, la tastiera deve **obbligatoriamente** consentire di imputare i dati utilizzando una combinazione di tasti corrispondenti al codice *braille* del carattere o del comando desiderato.

Le tastiere comprese all’interno del presente metaprodotto devono **obbligatoriamente** possedere un dispositivo di funzionamento per braille a:

- 6 punti
- 8 punti
- 6 e/o 8 punti

4.5.7.2 TASTIERE BRAILLE PER DISABILI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Collegamento al pc	SI	Es.: cavo; infrarosso; onde radio; altro
Compatibilità	SI	Es.: PC IBM; Macintosh; altro
Funzionamento per braille 6 punti	SI	SI; NO



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Funzionamento per braille 8 punti	SI	SI; NO
Modalità commutazione 6-8 punti	SI	
Lateralità	SI	Mano destra Mano sinistra Entrambe
Dimensioni (mm)	NO	Lunghezza, Larghezza, Altezza
Necessità driver software	NO	SI; NO
Driver software compresi	NO	SI; NO
Tipo di connettore	NO	Es.: ps2; seriale; USB; altro
Numero e tipo di cavi inclusi	NO	Es.: ps2; seriale; USB; altro
Alimentazione tastiera	NO	Es.: da pc; esterna con alim. Incluso; Pile; altro
Utilizzo contemporaneo con tastiera standard	NO	NO SI con diramazione Esterno SI con diramazione inclusa
Necessità di sdoppiatore	NO	SI; NO
Sdoppiatore incluso	NO	SI; NO
Lista comandi computer diretti	SI	
Supporto per inclinazione	NO	No Fisso Regolabile a posizioni Regolabile continuo
Predisposizione per fissaggio a supporto	SI	SI; NO
Presenza manuale e lingua	NO	Es. :Nessuno; Italiano; Inglese; altro
Presenza manuale in Braille	SI	SI; NO

4.5.8 Metaprodotto: CPV 30237200-1 - Scudi per Tastiera per Disabili

4.5.8.1 SCUDI PER TASTIERE PER DISABILI - REQUISITI TECNICI

Il presente metaprodotto prende in considerazione i pannelli forati applicabili sulla superficie delle tastiere di computer o di altri dispositivi di input, in grado di impedire la pressione accidentale di più comandi contemporaneamente. Una volta applicato lo scudo, la sua superficie superiore risulta essere al di sopra della superficie dei tasti (o delle aree sensibili) e i fori sono dislocati in modo da permettere la pressione di tutti o parte ben identificata dei tasti (o aree sensibili) del sottostante dispositivo.



Sono ammessi **esclusivamente** Scudi per Tastiera provvisti di un numero di fori maggiore di 1 (uno).

Nell'indicazione della destinazione d'uso è **obbligatorio**, nel caso di destinazione a Bene Specifici, indicare espressamente *marca* e *modello* del Bene a cui lo scudo è destinato.

4.5.8.2 SCUDI PER TASTIERE PER DISABILI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Destinazione d'uso	SI	Tastiera Standard Prodotti specifici
Numero dei fori	SI	
Materiale di costruzione dello scudo	NO	Es.: Plastico; Metallico; altro
Colore scudo	NO	Es.: Trasparente; Nero; altro
<i>Se tastiere specifiche, indicare:</i>		
Caratteristiche ulteriori della tastiera associata	NO	Es.: Modello, Layout; altro
<i>Se tastiere standard, indicare:</i>	NO	
Tastiera compresa	NO	SI; NO
Forma dei fori	NO	Rotondi; Rettangolari
Dimensione dei fori (mm) (ossia, dimensione dei fori corrispondenti ai tasti delle lettere)	NO	Se rotondi: Diametro [mm]; Se rettangolari: Lunghezza, Larghezza [mm]
Dimensione foro barra spaziatrice (mm)	NO	Lunghezza, Larghezza [mm]
Curvatura dello scudo	NO	SI; NO
Spessore del materiale (mm)	NO	
Tipo ancoraggio alla tastiera	NO	Velcro Fissaggio a vite Appoggio
Regolazione distanza scudo/tastiera	NO	SI; NO
Metodo di regolazione delle distanza	NO	Es.: Inserimento spessori, Regolazione a vite; altro

4.5.9 Metaprodotto: CPV 30237130-9 - Schede per computer

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di schede di espansione e connessione per PC:

- Scheda per connessione USB per bus PCI
- Scheda per connessione FireWire per bus PCI
- Scheda per connessione Wi-Fi per bus PCI
- Scheda per connessione Wi-Fi per bus PCI e PCMCIA



- Scheda modem PSTN per bus PCI
- Scheda modem ISDN per bus PCI
- Scheda modem ADSL per bus PCI
- Scheda video per bus PCI
- Scheda video per bus AGP
- Scheda Ethernet per bus PCI (connessione elettrica o ottica)
- Scheda TokenRing per bus PCI

Per le Schede di connessione utilizzanti il protocollo di trasmissione WiFi valgono le seguenti limitazioni:

- non sono ammesse Schede di connessione utilizzanti protocolli della famiglia IEEE-802.11 non ancora rilasciati ufficialmente, es.: IEEE-802.11g in versione “draft” (2,4 GHz, 54 Mbps);
- non sono ammesse Schede di connessione utilizzanti il protocollo IEEE-802.11b+ (2,4 GHz, 22 Mbps) che non garantiscono anche la piena compatibilità con il protocollo IEEE-802.11b (2,4 GHz, 11 Mbps).

L’eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire e per ciascuna tipologia di Scheda per computer vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: pannello aggiuntivo per connessioni frontali; cavetti o prolunghe in dotazione; ecc.

4.5.9.1 SCHEDA PCI-USB - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda USB per bus PCI
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCI - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.9.2 SCHEDA PCI-FIREWIRE - REQUISITI TECNICI



Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda FireWire per bus PCI
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCI - FireWire (IEEE-1394a), FireWire-2 (IEEE-1394b), o versioni successive

4.5.9.3 SCHEDA PCI-WiFi - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda Wi-Fi per bus PCI
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCI - IEEE-802.11b, IEEE-802.11g, o versioni successive

4.5.9.4 SCHEDA PCI/PCMCIA-WiFi - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda FireWire per bus PCI/PCMCIA
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCI - PCMCIA - IEEE-802.11b, IEEE-802.11g, o versioni successive

4.5.9.5 SCHEDA PCI-MODEM PSTN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda Modem PSTN per bus PCI
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCI - V.90, V.92, o versioni successive

4.5.9.6 SCHEDA PCI-MODEM ISDN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda Modem ISDN per bus PCI
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCI - EuroISDN (DSS1), o versioni successive



4.5.9.7 SCHEDA PCI-MODEM ADSL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda Modem ADSL per bus PCI
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCI - RFC1483, RFC2364 (PPPoA), RFC2516 (PPPoE), o versioni successive

4.5.9.8 SCHEDA VIDEO PCI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda Video per bus PCI
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCI - analogico VGA, oppure digitale DVI-D, oppure integrato DVI-I

4.5.9.9 SCHEDA VIDEO AGP - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda Video per bus AGP
Standard di connessione	Standard ammessi: - AGP - analogico VGA, oppure digitale DVI-D, oppure integrato DVI-I

4.5.9.10 SCHEDA PCI-ETHERNET - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda PCI-Ethernet
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCI - Ethernet 10/100/1000 Mbps (connessione elettrica o ottica)

4.5.9.11 SCHEDA PCI-TOKENRING - REQUISITI TECNICI



Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda PCI-TokenRing
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCI - TokenRing 4/16/100

4.5.9.12 SCHEDA PER COMPUTER - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	scheda per connessione USB per bus PCI scheda per connessione FireWire per bus PCI scheda per connessione Wi-Fi per bus PCI scheda per connessione Wi-Fi per bus PCI e PCMCIA scheda modem PSTN per bus PCI scheda modem ISDN per bus PCI scheda modem ADSL scheda video PCI scheda video AGP scheda PCI-Ethernet scheda PCI-Ethernet/TokenRing
Standard di connessione	SI	es.: Ethernet 1000; altro
Tipo di connettore	NO	es.: ottico; altro
Numero di porte	SI	es.: 1; altro

4.5.9.13 SCHEDA PER COMPUTER - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di scheda di espansione preso in considerazione:

- Scheda per connessione USB per bus PCI
- Scheda per connessione FireWire per bus PCI
- Scheda per connessione Wi-Fi per bus PCI
- Scheda per connessione Wi-Fi per bus PCI e PCMCIA
- Scheda modem PSTN per bus PCI
- Scheda modem ISDN per bus PCI
- Scheda modem ADSL per bus PCI
- Scheda video per bus PCI
- Scheda video per bus AGP
- Scheda Ethernet per bus PCI (elettrica o ottica)
- Scheda TokenRing per bus PCI

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer o al server. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli



standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer o al server; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

Numero di porte: numero di porte di connessione rese disponibili dalla scheda di espansione o connessione.

4.5.10 Metaprodotto: CPV 30211500-6 - Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di prodotti:

- Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: Numero di core; Frequenze Front Side Bus utilizzabili; Livelli e quantità di memoria cache; MTBF; ecc.

4.5.10.1 UNITÀ CENTRALE DI ELABORAZIONE (CPU) O PROCESSORE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore
Frequenza di lavoro [GHz]	Espressa in GHz
Socket	Tipo di socket nel quale il prodotto può essere alloggiato e/o risulta compatibile

4.5.10.2 UNITÀ CENTRALE DI ELABORAZIONE (CPU) O PROCESSORE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Unità centrale di elaborazione (CPU) o



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		processore
Frequenza di lavoro [GHz]	SI	Es.: 3.2; 3.3; altro
Socket	SI	Es.: AM3; LGA1155; altro

4.5.10.3 UNITÀ CENTRALE DI ELABORAZIONE (CPU) O PROCESSORE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore preso in considerazione:

Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore

Frequenza di lavoro [GHz]: corrisponde alla frequenza interna alla quale il dispositivo risulta operare; deve essere espressa in gigahertz [GHz], così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, è da ritenersi un valore indicativo, significativo solo nell'ambito della medesima famiglia di prodotto e di tecnologia costruttiva, non può essere utilizzato in maniera esclusiva per confronti fra dispositivi appartenenti a famiglie di prodotti/tecnologie/brand diversi. Al riguardo si faccia riferimento anche alle indicazioni delle circolari Digit-PA ed alle normative europee vigenti in materia di benchmark.

Socket: piedinatura, forma e tipologia dell'interfaccia per il quale il dispositivo è stato progettato e costruito e che costituisce la relazione fra dispositivi "Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore" e "Schede Madri"; dispositivi che hanno un certo tipo di socket potranno essere montati esclusivamente su schede madri che dispongano del medesimo tipo di alloggiamento e/o di alloggiamento compatibile.

4.5.11 **Metaprodotto: CPV 30237140-2 - Scheda Madre**

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di prodotti:

- Scheda Madre

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: Tipologia degli slot di espansione presenti ed eventuali limitazioni di usabilità degli



stessi; Frequenze Front Side Bus utilizzabili; Tipologia e quantità di memoria RAM installabile; MTBF; ecc.

4.5.11.1 SCHEDA MADRE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Scheda Madre
Fattore di forma della scheda	Standard industriale di formato della scheda che assicuri l'intercambiabilità fra fornitori e tecnologie precedenti/successive
Socket disponibile	Tipo/i di CPU socket presente/i sul prodotto per alloggiare Unità centrali di elaborazione (CPU) o processori con cui il prodotto risulta compatibile
Numero di slot di espansione	Numero di connettori presenti sulla scheda per l'alloggiamento di schede di espansione

4.5.11.2 SCHEDA MADRE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Scheda Madre
Fattore di forma della scheda	SI	Es.: ATX; BTX; ITX microATX; MicroITX; altro
Socket disponibile	SI	Es.: AM3; LGA1155; altro
Numero di slot di espansione	SI	Es.: 1, 2, 3, 4, ecc.

4.5.11.3 SCHEDA MADRE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di Scheda Madre presa in considerazione:

- Scheda Madre

Fattore di forma della scheda: corrisponde allo standard industriale di formato della scheda che assicura l'intercambiabilità fra fornitori e tecnologie precedenti/successive di processori; vengono utilizzate terminologie che pur essendo state definite da ben identificate aziende del settore, con il passare del tempo sono diventate definizioni standard.

Socket disponibile: piedinatura, forma e tipologia dell'interfaccia di cui il dispositivo dispone, atto ad alloggiare Unità centrali di elaborazione (CPU) o processori, con cui il prodotto stesso risulta compatibile o per il quale è stato progettato e costruito, e che costituisce la relazione fra dispositivi "Schede Madri" e "Unità centrale di elaborazione (CPU) o processore"; dispositivi che hanno un certo tipo di socket disponibile potranno alloggiare esclusivamente Unità centrali di elaborazione (CPU) o processori che dispongano del medesimo tipo di socket e/o di socket compatibile.



Numero di slot di espansione: numero di alloggiamenti presenti sulla scheda, atti ad ospitare schede di espansione per computer, di qualsiasi tipologia e/o architettura; tale numero dovrà essere espresso come numero puro, indipendentemente dalla tipologia di zoccolo, dall'architettura per il quale è stato pensato, dalla reale disponibilità e/o indisponibilità in particolari configurazioni.

4.5.12 *Metaprodotto: CPV 32552410-4 - Modem*

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di modem esterni per PC:

- Modem esterno PSTN per porta seriale
- Modem esterno PSTN per porta USB
- Modem esterno PSTN per porta USB, portatile
- Modem esterno ISDN per porta seriale
- Modem esterno ISDN per porta USB
- Modem esterno ADSL a due porte di ingresso: USB e RJ-11
- Modem esterno ADSL per porta USB

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire e per ciascuna tipologia di modem esterni vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: pannello frontale con indicatori luminosi di funzioni; cavetti, prolunghe o derivazioni in dotazione; ecc.

4.5.12.1 MODEM ESTERNO PSTN-SERIALE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modem esterno PSTN per porta seriale
Standard di connessione	Standard ammessi:



	- Seriale RS-232C - V.90, V.92, o versioni successive
--	--

4.5.12.2 MODEM ESTERNO PSTN-USB - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modem esterno PSTN per porta USB
Standard di connessione	Standard ammessi: - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive - V.90, V.92, o versioni successive

4.5.12.3 MODEM ESTERNO PSTN PER PORTA USB, PORTATILE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modem esterno portatile per porta USB
Peso	Non superiore a 90 gr
Standard di connessione	Standard ammessi: - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive - V.90, V.92, o versioni successive

4.5.12.4 MODEM ESTERNO ISDN-SERIALE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modem esterno ISDN per porta seriale
Standard di connessione	Standard ammessi: - Seriale RS-232C - EuroISDN (DSS1), o versioni successive

4.5.12.5 MODEM ESTERNO ISDN-USB - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modem esterno ISDN per porta USB
Standard di connessione	Standard ammessi: - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive - EuroISDN (DSS1), o versioni successive

4.5.12.6 MODEM ESTERNO ADSL A DUE PORTE DI INGRESSO: USB E RJ-11- REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modem esterno ADSL a doppia interfaccia di



Caratteristica	Valore
	ingresso (USB-RJ11-ADSL)
Tipo di connettore	Ingresso: porta USB, porta telefonica RJ-11; Uscita: porta telefonica RJ-11
Standard di connessione	Standard ammessi: - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive - RFC1483, RFC2364 (PPPoA), RFC2516 (PPPoE), o versioni successive

4.5.12.7 MODEM ESTERNO ADSL-USB - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modem esterno ADSL per porta USB
Standard di connessione	Standard ammessi: - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive - RFC1483, RFC2364 (PPPoA), RFC2516 (PPPoE), o versioni successive

4.5.12.8 MODEM ESTERNO PSTN/ISDN/ADSL - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Modem esterno PSTN per porta seriale Modem esterno PSTN per porta USB Modem esterno ISDN per porta seriale Modem esterno ISDN per porta USB Modem esterno ADSL per porta USB Modem esterno ADSL a due porte di ingresso:USB e RJ-11 Modem esterno PSTN per porta USB portatile
Standard di connessione	SI	es.: V.92; altro
Tipo di connettore	SI	es.: RJ-11,USB Type A; a doppia interfaccia di ingresso RJ-11; USB Type A; altro
Sistema operativo	SI	es.: Windows 98/ME/2000/XP
Peso (g)	NO*	es.: 64

(*) *Obbligatorio solo per Modem esterno PSTN per porta USB portatile*

4.5.12.9 MODEM - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di modem esterno preso in considerazione:

- Modem esterno PSTN per porta seriale
- Modem esterno PSTN per porta USB



- Modem esterno PSTN per porta USB, portatile
- Modem esterno ISDN per porta seriale
- Modem esterno ISDN per porta USB
- Modem esterno ADSL a due porte di ingresso:USB,RJ-11
- Modem esterno ADSL per porta USB

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

4.5.13 *Metaprodotto: CPV 30236000-2 - Controllore di periferiche*

Il presente metaprodotto prende in considerazione la seguente tipologia di Scheda di espansione per personal computer:

- Controller su bus PCI per periferiche SCSI interne ed esterne

L’eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: software applicativo; numero e tipo di connessioni interne/esterne; adattatori in dotazione; cavetti in dotazione; ecc.

4.5.13.1 CONTROLLER PER PERIFERICHE SCSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
----------------	--------



Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Controller SCSI per bus PCI
Tipo di controller	Tipi di controller ammessi: - Fast SCSI (10MB/sec, 8bit, 50pin) - Wide SCSI (10MB/sec, 16bit, 68pin) - Fast Wide SCSI (20MB/sec, 16bit, 68pin) (o superiore) - Serial Attached SCSI

4.5.13.2 CONTROLLORE DI PERIFERICHE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Controller su bus PCI per periferiche SCSI interne ed esterne
Tipo di controller	SI	Fast SCSI (10MB/sec, 8bit, 50pin) Wide SCSI (10MB/sec, 16bit, 68pin) Fast Wide SCSI (20MB/sec, 16bit, 68pin) Serial attached SCSI

4.5.13.3 CONTROLLORE DI PERIFERICHE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica la famiglia di appartenenza del controller preso in considerazione:

- Controller su bus PCI per periferiche SCSI interne ed esterne

Tipo di controller: indica il tipo di controller di dischi preso in considerazione.

4.5.14 **Metaprodotto: CPV 30233190-9 - Controllore di dischi**

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di Scheda di espansione per personal computer:

- Controller su bus PCI per dischi Ultra-SCSI
- Controller su bus PCI per periferiche Fibre Channel esterne
- Controller su bus PCI per dischi Serial-ATA
- Controller RAID IDE su bus PCI
- Controller RAID Ultra SCSI su bus PCI
- Controller RAID Serial-ATA su bus PCI

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di



tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire e per ciascuna tipologia di controller di dischi vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: software applicativo; buffer dati; numero e tipo di connessioni interne/esterne; adattatori in dotazione; cavetti in dotazione; ecc.

4.5.14.1 CONTROLLER PER DISCHI ULTRA-SCSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Controller Ultra-SCSI per bus PCI
Tipo di controller	Tipi di controller ammessi: - Ultra Wide SCSI (40MB/sec) - Ultra2 SCSI (80MB/sec) - Ultra160 SCSI (160MB/sec) - Ultra320 SCSI (320MB/sec) (o superiore) - Serial Attached SCSI (SAS)

4.5.14.2 CONTROLLER PER DISCHI FIBRE CHANNEL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Controller Fibre Channel per bus PCI (PCI-FC)
Tipo di controller	Tipi di controller ammessi: - Fibre Channel

4.5.14.3 CONTROLLER SERIAL-ATA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Controller Serial-ATA per bus PCI (PCI-SATA)
Tipo di controller	Tipi di controller ammessi: SATA

4.5.14.4 CONTROLLER RAID IDE - REQUISITI TECNICI



Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Controller RAID IDE per bus PCI (PCI-RAIDIDE)
Tipo di controller	Tipi di controller RAID: - RAID-0 - RAID-1 - RAID-0+1 - RAID-5 Tipi di standard ammessi: - ATA Tipi di slot ammessi: - PCI-32 (33MHz/133MBps) o superiore

4.5.14.5 CONTROLLER RAID ULTRA SCSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Controller RAID Ultra SCSI per bus PCI
Tipo di controller	Tipi di controller RAID: - RAID Ultra Wide SCSI (40MB/sec) - RAID Ultra2 SCSI (80MB/sec) - RAID Ultra160 SCSI (160MB/sec) - RAID Ultra320 SCSI (320MB/sec) (o superiore) - Serial Attached SCSI (SAS)

4.5.14.6 CONTROLLER RAID SERIAL-ATA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Controller RAID Serial-ATA per bus PCI
Tipo di controller	Tipi di controller RAID ammessi: - RAID-0 - RAID-1 - RAID-0+1 - RAID-5 Tipi di standard ammessi: - SATA Tipi di slot ammessi: - PCI-32 (33MHz/133MBps) o superiore

4.5.14.7 CONTROLLORE DI DISCHI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	controller su bus PCI per dischi Ultra-SCSI (U-SCSI) controller su bus PCI per dischi Serial-ATA (SATA) controller RAID IDE su bus PCI controller RAID Ultra SCSI su bus PCI controller RAID Serial-ATA su bus PCI controller su bus PCI per periferiche Fibre Channel esterne
Tipo di controller	SI	es.: RAID-0,RAID-1; altro

4.5.14.8 CONTROLLORE DI DISCHI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica la famiglia di appartenenza del controller preso in considerazione:

- Controller su bus PCI per dischi Ultra-SCSI (U-SCSI)
- Controller su bus PCI per periferiche Fibre Channel esterne
- Controller su bus PCI per dischi Serial-ATA (SATA)
- Controller RAID IDE su bus PCI
- Controller RAID Ultra SCSI su bus PCI
- Controller RAID Serial-ATA su bus PCI

Tipo di controller: indica il tipo di controller di dischi preso in considerazione.

4.5.15 **Metaprodotto: CPV 30233132-5 - Unità a dischi rigidi**

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di hard-disk per PC:

- Hard-disk interni per controller IDE
- Hard-disk interni per controller Ultra-SCSI (U-SCSI)
- Hard-disk interni per controller Serial-ATA (SATA)
- Hard-disk interni per Notebook (formato 2,5 pollici)

A seguire e per ciascuna tipologia di unità a dischi rigidi vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: buffer dati; cavetti in dotazione; MTBF; ecc.



4.5.15.1 HARD DISK INTERNO IDE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Hard Disk interno IDE
Capacità di memorizzazione (GB) (base 1GB = un miliardo di bytes)	non inferiore a 6 GB
Interfaccia	Tipi di interfacce ammesse: - ATA

4.5.15.2 HARD DISK INTERNO ULTRA-SCSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Hard Disk interno Ultra-SCSI (HD-I-USCSI)
Capacità di memorizzazione (GB) (base 1GB = un miliardo di bytes)	Per hard-disk SCSI : non inferiore a 4 GB
Velocità di rotazione (rpm)	
Interfaccia	Tipi di interfacce ammesse: - Ultra Wide SCSI (40MB/sec) - Ultra2 SCSI (80MB/sec) - Ultra160 SCSI (160MB/sec) - Ultra320 SCSI (320MB/sec) (o superiore) - Serial Attached SCSI

4.5.15.3 HARD DISK INTERNO SERIAL-ATA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Hard Disk interno Serial-ATA
Capacità di memorizzazione (GB) (base 1GB = un miliardo di bytes)	non inferiore a 40 GB
Velocità di rotazione (rpm)	non inferiore a 7.200 rpm
Interfaccia	Tipi di interfacce ammesse: - SATA

4.5.15.4 HARD DISK INTERNO PER NOTEBOOK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Hard Disk interno per Notebook
Capacità di memorizzazione (GB) (base 1GB = un miliardo di bytes)	non inferiore a: 4 GB



Caratteristica	Valore
Velocità di rotazione (rpm)	non inferiore a 4.200 rpm
Interfaccia	Tipi di interfacce ammesse: - ATA

4.5.15.5 UNITÀ A DISCHI RIGIDI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Hard-disk interno per controller IDE Hard-disk interno per controller Ultra-SCSI (U-SCSI) Hard-disk interno per controller Serial-ATA (SATA) Hard-disk interno per Notebook (formato 2,5 pollici)
Capacità di memorizzazione (GB)	SI	es.: 40; altro
Velocità di rotazione (rpm)	SI	es.: 4200; altro
Interfaccia	SI	es.: ATA-66; altro

4.5.15.6 UNITÀ A DISCHI RIGIDI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di hard-disk preso in considerazione:

- Hard-disk interni per controller IDE
- Hard-disk interni per controller Ultra-SCSI
- Hard-disk interni per controller Serial-ATA
- Hard-disk interni per Notebook

Capacità di memorizzazione (GB): corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall'unità; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1 GB = 1.000.000.000 di bytes.

Velocità di rotazione (rpm): velocità di rotazione del dispositivo, nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in giri al minuto (rpm). Maggiore è la velocità di rotazione, a parità delle altre caratteristiche fisiche, e maggiore è la velocità di trasferimento dei dati da e per l'apparecchiatura con cui deve colloquiare.

Interfaccia: indica lo standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche della connessione con cui il dispositivo si collega all'apparecchiatura con cui deve colloquiare.

4.5.16 **Metaprodotto: CPV 30233130-1 - Unità esterna a dischi rigidi**



Il presente metaprodotto prende in considerazione i dispositivi esterni basati sulla tecnologia ad hard disk (HD):

- Hard Disk esterno

A fronte del loro posizionamento, i dispositivi esterni devono avere contenitore ed alimentazione autonomi.

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: software applicativo; velocità di trasferimento dati continua; velocità di trasferimento dati istantanea; tempo medio di accesso; buffer dati; display funzioni; modalità di risparmio energetico; alimentazione autonoma a batterie; kit supporti; ecc.

4.5.16.1 HARD DISK ESTERNO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Hard Disk esterno
Velocità di rotazione (rpm)	non inferiore a 4.200 rpm
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): - USB 2.0, o versioni successive - FireWire (IEEE-1394a), FireWire-2 (IEEE-1394b), o versioni successive - Ultra Wide SCSI (40MB/sec) - Ultra2 SCSI (80MB/sec) - Ultra160 SCSI (160MB/sec) - Ultra320 SCSI (320MB/sec) (o superiore)

4.5.16.2 UNITÀ ESTERNA A DISCHI RIGIDI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Hard Disk esterno
Capacità di memoria (GB)	SI	es.: 20; altro
Velocità di rotazione (rpm)	SI	es.: 5400; altro
Standard di connessione	SI	es.: FireWire; altro
Tipo di connettore	NO	es.: FireWire 4 pin; altro

4.5.16.3 UNITÀ ESTERNA A DISCHI RIGIDI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo di dispositivo: individua la famiglia di appartenenza del dispositivo (“Hard Disk”) ed in tipo di posizionamento (“esterno”):

- Hard Disk esterno

Capacità di memoria (GB): corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall’unità; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1 GB = 1.000.000.000 di bytes.

Velocità di rotazione (rpm): velocità di rotazione del dispositivo, nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in giri al minuto (rpm). Maggiore è la velocità di rotazione, a parità delle altre caratteristiche fisiche, e maggiore è la velocità di trasferimento dei dati da e per il PC.

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

4.5.17 **Metaprodotto: CPV 30236000-2 - Storage**

Il presente metaprodotto prende in considerazione i dispositivi esterni basati sulla tecnologia ad hard disk:

- Storage

A fronte del loro posizionamento, i dispositivi esterni devono avere contenitore ed alimentazione autonomi.



L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: software applicativo; velocità di trasferimento dati continua; velocità di trasferimento dati istantanea; tempo medio di accesso; buffer dati; display funzioni; modalità di risparmio energetico; alimentazione autonoma a batterie; kit supporti; ecc.

4.5.17.1 STORAGE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Storage
Capacità di memorizzazione (GB/TB)	non inferiore a 300 GB
Velocità di rotazione dei singoli dischi (rpm)	non inferiore a 4.200 rpm
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): - USB 2.0, o versioni successive - FireWire (IEEE-1394a), FireWire-2 (IEEE-1394b), o versioni successive - Ultra Wide SCSI (40MB/sec) - Ultra2 SCSI (80MB/sec) - Ultra160 SCSI (160MB/sec) - Ultra320 SCSI (320MB/sec) (o superiore) - SATA - Ethernet - SAS - Fibre Channel

4.5.17.2 STORAGE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Storage
Capacità di memoria (GB/TB)	SI	es.: 1 TB; altro
Velocità di rotazione dei singoli dischi (rpm)	SI	es.: 5400; altro
Standard di connessione	SI	es.: Fibre Channel; altro
Tipo di connettore	NO	es.: Gbic

4.5.17.3 STORAGE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo di dispositivo: individua la famiglia di appartenenza del dispositivo.

- Storage

Capacità di memorizzazione (GB/TB): corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall'unità; deve essere espressa in gigabyte (GB) o terabyte (TB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo.

Velocità di rotazione dei singoli dischi (rpm): velocità di rotazione del dispositivo, nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in giri al minuto (rpm). Maggiore è la velocità di rotazione, a parità delle altre caratteristiche fisiche, e maggiore è la velocità di trasferimento dei dati da e per l'apparecchiatura con cui dovrà colloquiare.

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al server. Ne esistono di vari tipi: ethernet, Fibre Channel, SATA, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al server; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

4.5.18 **Metaprodotto: CPV 30236000-2 - Dispositivi di backup**

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di dispositivi per il back up di dati su nastro magnetico:

- Tape Drive Interno
- Tape Drive Esterno
- Tape Autoloader
- Tape Library



Le unità esterne dovranno essere fornite di opportuno cavo di alimentazione.

Tutti i dispositivi dovranno essere forniti di un kit completo di media così articolato:

- per i Tape Drive Interno ed esterno, dovranno essere forniti una cassetta dati. Laddove la tecnologia offerta lo preveda dovrà essere fornito il kit di pulizia.
- per Tape Autoloader ed i Tape Library dovranno essere fornite tante cassette quanti sono gli slot disponibili ed una cassetta di pulizia.

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire e per ciascuna tipologia di dispositivi vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: sistemi operativi supportati; software applicativo supportato; velocità di trasferimento dati continua; velocità di trasferimento dati istantanea; tempo medio di accesso; buffer dati; display funzioni; modalità di risparmio energetico; kit supporti; MTBF; ecc.

4.5.18.1 TAPE DRIVE INTERNO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tape Drive interno (TD-I)
Capacità di memorizzazione per singolo supporto magnetico in modalità non compressa (GB) (base 1GB = un miliardo di bytes)	non inferiore a 0,1 GB
Standard di connessione	Standard ammessi: - IDE - Ultra Wide SCSI (40MB/sec) - Ultra2 SCSI (80MB/sec) - Ultra160 SCSI (160MB/sec) - Ultra320 SCSI (320MB/sec) (o superiore)



Caratteristica	Valore
	- SATA - SAS - Fibre Channel

4.5.18.2 TAPE DRIVE ESTERNO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tape Drive interno (TD-E)
Capacità di memorizzazione per singolo supporto magnetico in modalità non compressa (GB) (base 1GB = un miliardo di bytes)	non inferiore a 0,1 GB
Standard di connessione	Standard ammessi: - USB 1.1, 2.0 - FIREWIRE, (IEEE-1394a), FIREWIRE2 (IEEE-1394b) - SCSI (sia LVD/SE che HVD) - Parallela IEEE-1284

4.5.18.3 TAPE AUTOLOADER - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tape Autoloader (TAL)
Capacità di memorizzazione per singolo supporto magnetico in modalità non compressa (GB) (base 1GB = un miliardo di bytes)	non inferiore a 20 GB
Numero di alloggiamenti per supporti magnetici (slot)	Non inferiore a 5
Standard di connessione	Standard ammessi: - - SCSI (sia LVD/SE che HVD)

4.5.18.4 TAPE LIBRARY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tape Library (TL)
Capacità di memorizzazione per singolo supporto magnetico in modalità non compressa (GB) (base 1GB = un miliardo di bytes)	non inferiore a 40 GB



Caratteristica	Valore
Numero di unità a nastro installabili (max)	Non inferiore a 2
Numero di unità a nastro preinstallate nella configurazione	Non inferiore a 1
Numero di alloggiamenti per supporti magnetici (slot)	Non inferiore a 8 slot realmente disponibili di cui almeno uno occupato dal Cleaning Cartridge
Dispositivo di riconoscimento automatico dell'etichetta del supporto magnetico	presente
Standard di connessione	Standard ammessi: -- SCSI (sia LVD/SE che HVD) - FC (AL o Fabric)

4.5.18.5 DISPOSITIVI DI BACKUP - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Tape drive interno Tape drive esterno Tape autoloader Tape library
Capacità di memorizzazione per singolo supporto magnetico in modalità non compressa (GB)	SI	es.: 200; altro
Numero di alloggiamenti per supporti magnetici (slot)	NO*	es.: 8 slot; altro
Tipo di supporto magnetico utilizzato	SI	es.: LTO Ultrium2 (è la cassetta utilizzabile); altro
Tipo di unità a nastro utilizzata	SI	es.: LTO Ultrium2 (è il tipo di drive TP-I montato all'interno); altro
Numero di unità a nastro installabili (max)	NO**	es.: 3; altro
Numero di unità a nastro preinstallate in configurazione	NO**	es.: 1; altro
Tecnologia	NO	es.: Serpentina Longitudinale; altro
Dispositivo di riconoscimento automatico dell'etichetta del supporto magnetico	NO**	es.: Bar Code Reader; altro
Standard di connessione	SI	es.: FC Fabric 2GB ; altro
Tipo di connettore	NO***	es.: GBIC Optical Multimode; altro

(*) Obbligatorio solo per Tape Autoloader e Tape Library



(**) *Obbligatorio solo per Tape Library*

(***) *Obbligatorio solo per Tapedrive esterno, Tape autoloader o Tape library*

4.5.18.6 DISPOSITIVI DI BACKUP - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo di dispositivo: individua la famiglia di appartenenza del dispositivo di back up (“Tape Drive”) ed il tipo di posizionamento (“interno” oppure “esterno”); le apparecchiature prese in considerazione sono:

- Tape Drive Interno
- Tape Drive Esterno
- Tape Autoloader
- Tape Library

Capacità di memorizzazione (GB): corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall’unità sul singolo supporto magnetico in modalità non compressa; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1 GB = 1.000.000.000 di bytes.

Numero di unità a nastro installabili (max): massimo numero di dispositivi fisici di lettura/scrittura di nastro magnetico (tape drives) installabili all’interno del dispositivo automatizzato e gestiti dalla robotica interna, nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in numero di unità (drives).

Numero di unità a nastro preinstallate nella configurazione: numero di dispositivi fisici di lettura/scrittura di nastro magnetico (tape drives) installate nella configurazione proposta dal fornitore all’interno del dispositivo automatizzato e gestiti dalla robotica interna, nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in numero di unità (drives).

Numero di alloggiamenti per supporti magnetici (slot): numero di alloggiamenti fisicamente presenti e realmente disponibili per l’inserimento all’interno del dispositivo di backup, qualora esso permetta l’uso contemporaneo e/o sequenziale, di più supporti magnetici (cartridges) e nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in numero di alloggiamenti (slot cartridge).

Dispositivo di riconoscimento automatico dell’etichetta del supporto magnetico: idoneo sottosistema interno al dispositivo di backup per il riconoscimento e l’identificazione del supporto magnetico, al fine di una corretta gestione del processo di backup e restore, qualora il dispositivo di backup permetta l’uso contemporaneo e/o sequenziale di più supporti magnetici (cartridges) e nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa con la tipologia di lettore (barcode reader o altro).



Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al sistema host o alla Storage Area Network. Ne esistono di vari tipi: IDE, SCSI (nelle diverse varianti standard), parallelo, Fiber Channel (FC, nelle varianti Arbitrated Loop e Switched Fabric). Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo di backup si collega al sistema host; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

4.5.19 Metaprodotto: CPV 30234000-8 - Backup cartridge

Supporti riutilizzabili atti a memorizzare in tecnologia digitale grandi quantità di dati ai fini di salvataggi di sicurezza.

4.5.19.1 BACKUP CARTRIDGE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tecnologia	SI	Es.: DAT; DDS; DLT; LTO; Altro
Capacità di memorizzazione (MB/GB)	SI	Es.: 360
Dimensione in mm (HxLxP)	SI	Es.: 25,4x105,4x105,7; Altro
Lunghezza del nastro (m)	NO	Es.: 100 mt, non applicabile, Altro
Etichette	NO	Es.: NO, adesive, a barre, RFID, Altro

4.5.19.2 BACKUP CARTRIDGE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tecnologia: indica la tecnologia utilizzata per la memorizzazione (es. nastro, elicoidale, ecc.).

Capacità di memorizzazione (MB o GB): indica la capacità di memorizzazione del singolo supporto espressa in Megabyte oppure in Gigabyte.

Dimensione in mm (HxLxP): indica in millimetri la dimensione del prodotto.

Lunghezza del nastro (mt): indica, in caso di cartucce a nastro, la lunghezza del prodotto.

Etichette: indica, qualora incluso con il prodotto, la disponibilità delle etichette (es. adesive, a barre, RFID, ecc.).



4.5.20 Metaprodotto: CPV 30233131-8 - Lettore di floppy disk

Nel presente Capitolato Tecnico vengono presi in considerazione Lettore di floppy disk appartenenti alle seguenti famiglie:

- Lettore di floppy disk esterni
- Lettore di floppy disk interni

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di lettore di floppy disk e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, comune a tutte le tipologie di lettori e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: compatibilità con sistemi operativi (es.: Windows, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.); sistema hardware o software di protezione per l’accesso ai dati; cavo di prolunga per la connessione frontale ai PC desktop con porte USB posteriori; indicatori LED di alimentazione presente o di esecuzione delle operazioni di lettura/scrittura; tecnologie particolari per i supporti (es. floppy magneto-ottici); ecc.

4.5.20.1 LETTORI FLOPPY DISK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Lettore Floppy Disk
Posizionamento	Interno o Esterno

4.5.20.2 LETTORI FLOPPY DISK - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Lettore Floppy Disk
Posizionamento	SI	Interno Esterno
Interfaccia	SI	es.: Standard Floppy 34 pin; altro

4.5.20.3 LETTORI FLOPPY DISK - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di memoria di transito preso in considerazione:

- Lettore Floppy Disk



Posizionamento: indica il montaggio (interno o esterno) rispetto all'apparecchiatura per il quale il dispositivo viene fornito e certificato (internamente allo chassis dell'apparecchiatura, tramite forature per le viti secondo maschere standard, o esternamente all'apparecchiatura, tramite cavi e connettori esterni).

Interfaccia: Tipo di interfaccia per l'interconnessione fra apparecchiatura e dispositivo, (standard 34 pin se dispositivo interno, PCMCIA/USB/SCSI/Firewire/altro se dispositivo esterno).

4.5.21 *Metaprodotto: CPV 30233153-8 - Lettori CD e/o DVD*

Il presente metaprodotto prende in considerazione i lettori interni ed esterni di supporti CD e DVD:

- Lettore CD interno
- Lettore CD esterno
- Lettore DVD interno
- Lettore DVD esterno

A fronte del loro posizionamento, i dispositivi esterni devono avere contenitore ed alimentazione autonomi.

I dispositivi che sono compatibili con i supporti DVD possono essere forniti completi di software di visione dei formati video MPEG.

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire e per ciascuna tipologia di dispositivi per dischi ottici vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: tempo medio di accesso; formati di lettura supportati (es.: CD-ROM, CD-DA, CD-Audio, SA-CD, CD-Extra, Enhanced-CD, CD-Plus, CD-ROM-XA, Photo-CD, Video-CD, CD-Text, ecc.); alimentazione autonoma a batterie; MTBF; ecc.



4.5.21.1 LETTORI CD E/O DVD INTERNI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Lettore CD interno - Lettore CD e DVD interno
Standard di connessione	Standard ammessi: - IDE - SCSI - altri

4.5.21.2 LETTORI CD E/O DVD ESTERNI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Lettore CD esterno - Lettore CD e DVD esterno
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): - USB 2.0, o versioni successive - FireWire (IEEE-1394a), FireWire-2 (IEEE-1394b), o versioni successive - PCMCIA - Wi-Fi - Wireless - Bluetooth

4.5.21.3 LETTORI CD E/O DVD - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Lettore CD interno Lettore CD esterno Lettore DVD interno Lettore DVD esterno Lettore CD e DVD esterno Lettore CD e DVD interno
Velocità di lettura	SI	es.: 48x/8x; altro
Protocollo di connessione	SI	es.: FireWire; altro
Tipo di connettore	NO	es.: FireWire 4 pin; altro
Software di visione dei formati video	NO	<nome del prodotto e versione>

Classificazione del documento: Consip Public

Allegato 1 al Bando "ICT 2009" per l'abilitazione di Fornitori e Beni per la partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per la fornitura di Beni per l'informatica e le telecomunicazioni - Capitolato Tecnico
Vers. - 23 aprile 2013 - Stato del documento: Emesso



4.5.21.4 LETTORI CD E/O DVD - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo di dispositivo: individua la famiglia di appartenenza dell'unità per dischi ottici ed il tipo di posizionamento ("esterno" oppure "interno"); le apparecchiature prese in considerazione sono:

- Lettore CD interno
- Lettore CD esterno
- Lettore DVD interno
- Lettore DVD esterno

Velocità di lettura: la velocità è espressa da un numero che rappresenta un multiplo di una velocità base. Le velocità devono essere indicate nel seguente ordine:

esempio: 48x/8x, corrispondente a:

- 48x: velocità di lettura dei CD
- 8x: velocità di lettura dei DVD

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

Software di visione dei formati video: indica il nome del prodotto e la versione del software di visione dei formati video MPEG utilizzati sui supporti DVD.

4.5.22 **Metaprodotto: CPV 30233150-7 - Masterizzatori**

Il presente metaprodotto prende in considerazione i masterizzatori interni ed esterni di supporti CD e DVD scrivibili (CD-R e DVD±R) e riscrivibili (CD-RW e DVD±RW):

- Masterizzatore CD-R interno
- Masterizzatore CD-R esterno
- Masterizzatore CD-R/RW interno
- Masterizzatore CD-R/RW esterno
- Masterizzatore CD-R/RW e Lettore DVD interno
- Masterizzatore CD-R/RW e Lettore DVD esterno
- Masterizzatore DVD±R/RW interno
- Masterizzatore DVD±R/RW esterno



A fronte del loro posizionamento, i dispositivi esterni devono avere contenitore ed alimentazione autonomi.

I masterizzatori di supporti CD-R e DVD±R (CD e DVD scrivibili) possono essere forniti completi di software di masterizzazione.

I masterizzatori di supporti CD-RW e DVD±RW (CD e DVD riscrivibili) possono essere forniti completi di software di masterizzazione e di scrittura in modalità “packet writing”.

I dispositivi che sono compatibili con i supporti DVD possono essere forniti completi di software di visione dei formati video MPEG.

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire e per ciascuna tipologia di dispositivi per dischi ottici vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: tempo medio di accesso; buffer dati; formati di scrittura supportati (es.: CD-ROM, CD-DA, CD-Audio, SA-CD, CD-Extra, Enhanced-CD, CD-Plus, CD-ROM-XA, Photo-CD, Video-CD, CD-Text, ecc.); modalità di scrittura supportate (es.: multisessione, packet writing, overburning, mount rainier, DAO, SAO, TAO, RAW, ecc.); tecnologia anti “buffer underrun”; alimentazione autonoma a batterie; MTBF; ecc.

4.5.22.1 MASTERIZZATORI CD-R/RW E DVD±R/RW INTERNI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Mast. CD-R interno - Mast. CD-RW interno - Mast. CD-RW e lett. DVD interno - Mast. DVD±R/RW interno
Standard di connessione	Standard ammessi:



Caratteristica	Valore
	- IDE - SCSI - altri

4.5.22.2 MASTERIZZATORI CD-R/RW E DVD±R/RW ESTERNI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tipi di dispositivi ammessi: - Mast. CD-R esterno - Mast. CD-RW esterno - Mast. CD-RW e lett. DVD esterno - Mast. DVD±R/RW esterno
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): - USB 2.0, o versioni successive - FireWire (IEEE-1394a), FireWire-2 (IEEE-1394b), o versioni successive - PCMCIA - SCSI - Wi-Fi - Wireless - Bluetooth

4.5.22.3 MASTERIZZATORI CD E DVD - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Masterizzatore CD-R interno Masterizzatore CD-R esterno Masterizzatore CD-R/RW interno Masterizzatore CD-R/RW esterno Masterizzatore CD-R/RW e Lettore DVD interno Masterizzatore CD-R/RW e Lettore DVD esterno Masterizzatore DVD±R/RW interno Masterizzatore DVD±R/RW esterno
Velocità di scrittura/riscrittura/lettura	SI	Es.: 24x12x48x/8x; altro
Protocollo di connessione	SI	Es.: FireWire; altro
Tipo di connettore	NO	Es.: FireWire 4 pin; altro
Software di masterizzazione	NO	<nome del prodotto e versione>

Classificazione del documento: Consip Public



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Software di scrittura “packet writing”	NO	<nome del prodotto e versione>
Software di visione dei formati video	NO	<nome del prodotto e versione>

4.5.22.4 MASTERIZZATORI CD E DVD - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo di dispositivo: individua la famiglia di appartenenza dell’unità per dischi ottici ed il tipo di posizionamento (“esterno” oppure “interno”); le apparecchiature prese in considerazione sono:

- Masterizzatore CD-R interno
- Masterizzatore CD-R esterno
- Masterizzatore CD-R/RW interno
- Masterizzatore CD-R/RW esterno
- Masterizzatore CD-R/RW e Lettore DVD interno
- Masterizzatore CD-R/RW e Lettore DVD esterno
- Masterizzatore DVD±R/RW interno
- Masterizzatore DVD±R/RW esterno

Velocità di scrittura/riscrittura/lettura: la velocità è espressa da un numero che rappresenta un multiplo di una velocità base. Le velocità devono essere indicate nel seguente ordine: esempio: 24x12x48x/4x2x8x, corrispondente a:

- 24x: velocità di scrittura dei CD-R
- 12x: velocità di riscrittura dei CD-RW
- 48x: velocità di lettura dei CD
- 4x: velocità di scrittura dei DVD±R
- 2x: velocità di riscrittura dei DVD±RW
- 8x: velocità di lettura dei DVD

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

Software di masterizzazione: indica il nome del prodotto e la versione del software di masterizzazione.



Software di scrittura “packet writing”: indica il nome del prodotto e la versione del software di scrittura in modalità “Packet Writing”.

Software di visione dei formati video: indica il nome del prodotto e la versione del software di visione dei formati video MPEG utilizzati sui supporti DVD.

4.5.23 *Metaprodotto: CPV 30237450-8 - Tavolette grafiche*

Il presente metaprodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Tavolette grafiche per PC

La Tavoletta grafica deve essere fornita completa di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: software applicativo; distanza massima di rilevamento; rilevamento dei livelli di pressione; accessori; ecc.

4.5.23.1 TAVOLETTE GRAFICHE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tavoletta grafica
Standard di connessione	Standard ammesso: - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.23.2 TAVOLETTE GRAFICHE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Tavoletta grafica per PC
Risoluzione (dpi)	SI	es.: 160x160; altro
Standard di connessione	SI	es.: USB 1.1; altro
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A; altro

4.5.23.3 TAVOLETTE GRAFICHE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Tavoletta grafica per PC

Risoluzione (dpi): risoluzione espressa in “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo sensibile della Tavoletta grafica.

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

4.5.24 **Metaprodotto: CPV 32342411-6 - Minidiffusori**

Il presente metaprodotto prende in considerazione i sistemi costituiti da coppie di minidiffusori acustici amplificati, dotati di schermatura magnetica ed autoalimentati, idonei a rispondere alle normali caratteristiche dei segnali audio stereofonici prodotti dai PC.

Vengono pertanto esclusi tutti i diffusori passivi (non amplificati), i sistemi di diffusione acustica destinati all’Home-Teatre (generalmente caratterizzati da cinque o più diffusori) e i diffusori singoli quali canali centrali e subwoofer.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.



Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: potenza di picco (W-PMPO); numero di vie; controlli di tono; kit supporti; alimentazione incorporata; dimensioni; peso; ecc.

4.5.24.1 MINIDIFFUSORI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Minidiffusori
Amplificazione incorporata	SI (obbligatoria)
Potenza efficace (W-RMS)	non inferiore a 1,5+1,5 W-RMS
Risposta in frequenza (Hz)	non inferiore a 120-16000 Hz +/-3dB

4.5.24.2 MINIDIFFUSORI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Minidiffusori
Amplificazione incorporata	SI	SI
Potenza efficace (W-RMS)	SI	es.: 2,5+2,5; altro
Risposta in frequenza (Hz)	SI	es.: 80-18000; altro

4.5.24.3 MINIDIFFUSORI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Minidiffusori

Amplificazione incorporata: indica se i minidiffusori acustici hanno l'amplificazione incorporata; la sezione di amplificazione può essere incorporata in uno solo dei due minidiffusori ed essere distribuita all'altro minidiffusore via cavo.

Potenza efficace (W-RMS - Root Mean Square): corrisponde alla potenza audio efficace a regime continuo che il prodotto è in grado di erogare, misurata in Watt (W).

Risposta in frequenza (Hz): indica l'intervallo di frequenze acustiche (es.: 100-15000 Hz) che il dispositivo è in grado di rendere senza apprezzabili decadimenti del livello di pressione acustica (livello sonoro), normalmente delimitati dalla fascia di misura di +/-3 dB.

4.5.25 **Metaprodotto: CPV 30237240-3 - Webcam**

Il presente metaprodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:



- Videocamere per PC, chiamate comunemente “Web Camera” o “Webcam”

La Webcam deve essere fornita completa di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver TWAIN - *Technology Without An Important Name*).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: software applicativo; modalità foto; alimentazione autonoma a batterie; kit supporti; ecc.

4.5.25.1 WEBCAM - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Webcam
Risoluzione massima (HxV pixel)	non inferiore a 640x480 pixel
Risoluzione dinamica (HxV pixel)	non inferiore a 320x240 pixel a 30 fps
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive - Trasmissione wireless IR/RF su USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive - FireWire (IEEE-1394a), FireWire-2 (IEEE-1394b), o versioni successive - Ethernet 10/100/1000 Mbps

4.5.25.2 WEBCAM - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
----------------	--------------	----------



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Webcam
Risoluzione massima (HxV pixel)	SI	es.: 640x480; altro
Risoluzione dinamica (HxV pixel)	SI	es.: 352x288; altro
Standard di connessione	SI	es.: FireWire ; altro
Tipo di connettore	NO	es.: FireWire 4 pin; altro

4.5.25.3 WEBCAM - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Webcam

Risoluzione massima (HxV pixel): risoluzione espressa con il numero massimo di “pixel” (“picture element”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal sensore fotosensibile della Webcam.

Risoluzione dinamica (HxV pixel): la risoluzione con cui la Webcam è in grado di catturare e trasferire immagini a 30 frame al secondo (fps). Generalmente, questa risoluzione è minore di quella massima.

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

4.5.26 **Metaprodotto: CPV 30233300-4 - Lettore di Smart Card**

Il presente metaprodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Lettori di Smart Card per l’autenticazione degli utenti
- Lettori di supporti di identificazione

Il lettore di Smart Card deve essere compatibile con i seguenti standard:

- ISO 7816-1/2/3/4 (T=0, T=1)
- Microsoft PC/SC



Il lettore di Smart Card deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: formato Floppy Disc Drive; compatibilità EMV, I2C, Extended I2C, SLE, ecc.; software applicativo; ecc.

4.5.26.1 LETTORI DI SMART CARD - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Lettore di Smart Card Lettore di supporti di identificazione
Tipo di supporto	Capacità di lettura di uno o più dei seguenti formati di Smart Card: - a memoria (I2C, Extended I2C) - a memoria protetta (SLE) - microprocessore - Altro
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): - PS/2 - Seriale RS-232C - Parallela IEEE-1284 - PCMCIA - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive - Ethernet 10/100/1000 Mbps - SCSI - Wi-Fi - Wireless



Caratteristica	Valore
	- Bluetooth

4.5.26.2 LETTORI DI SMART CARD - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Lettore di Smart Card Lettore di supporti di identificazione
Tipo di supporto	SI	es.: Smart Card a memoria; altro
Standard di connessione	SI	es.: Seriale RS-232C; altro
Tipo di connettore	NO	es.: DB9; altro

4.5.26.3 LETTORE DI SMART CARD - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Lettore di Smart Card

Tipo di supporto: tipo di Smart Card supportata (es.: a memoria, a memoria protetta, a microprocessore, ecc.).

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

4.5.27 **Metaprodotto: CPV 30233310-7 - Lettore di impronte digitali**

Il presente metaprodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Lettori di impronte digitali per l'autenticazione degli utenti

Il lettore di impronte digitali deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di



tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: sensore CCD o capacitivo; risoluzione ottica del sensore CCD; software applicativo; database centralizzato; livello di sensibilità variabile; numero massimo di tentativi variabile; ecc.

4.5.27.1 LETTORE DI IMPRONTE DIGITALI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Lettores di Impronte Digitali
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): <ul style="list-style-type: none">- PS/2- Seriale RS-232C- Parallela IEEE-1284- PCMCIA- USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive- Ethernet 10/100/1000 Mbps- SCSI- Wi-Fi- Wireless- Bluetooth

4.5.27.2 LETTORE DI IMPRONTE DIGITALI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Lettores di Impronte Digitali
Risoluzione (HxV pixel/dpi)	SI	Per i lettori di impronte digitali con sensore CCD: es.: 356x292 pixel oppure 500 dpi Per i lettori di impronte digitali con sensore capacitivo: attributo non applicabile
Standard di connessione	SI	es.: Seriale RS-232C; altro
Tipo di connettore	NO	es.: DB9; altro



4.5.27.3 LETTORE DI IMPRONTE DIGITALI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Lettore di Impronte Digitali

Risoluzione (HxV pixel/dpi): risoluzione espressa con il numero complessivo di “pixel” (“picture element”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile, oppure, risoluzione espressa in “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile.

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

4.5.28 *Metaprodotto: CPV 30233320-0 - Lettore combinato di Smart Card e impronte digitali*

Il presente metaprodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Lettori combinati di Smart Card e di impronte digitali

Il lettore combinato di Smart Card e di impronte digitali deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L’eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.



Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: sensore CCD o capacitivo; risoluzione ottica del sensore CCD; compatibilità EMV, I2C, Extended I2C, SLE, ecc.; software applicativo; database centralizzato; livello di sensibilità variabile; numero massimo di tentativi variabile; ecc.

4.5.28.1 LETTORE COMBINATO DI SMART CARD E IMPRONTE DIGITALI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Lettores combinato Smart Card / Impr. Digit.
Tipo di supporto	Capacità di lettura di uno o più dei seguenti formati di Smart Card: - a memoria (I2C, Extended I2C) - a memoria protetta (SLE) - microprocessore - ecc.
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): - PS/2 - Seriale RS-232C - Parallela IEEE-1284 - PCMCIA - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive - Ethernet 10/100/1000 Mbps - SCSI - Wi-Fi - Wireless - Bluetooth

4.5.28.2 LETTORE COMBINATO DI SMART CARD E IMPRONTE DIGITALI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Lettores combinato Smart Card e Impronte Digitali
Tipo di supporto	SI	es.: Smart Card a memoria; altro
Risoluzione (HxV pixel/dpi)	SI	Per i lettori di impronte digitali con sensore CCD: es.: 356x292 pixel oppure 500 dpi Per i lettori di impronte digitali con sensore capacitivo: <attributo non applicabile>
Standard di connessione	SI	es.: Seriale RS-232C; altro
Tipo di connettore	NO	es.: DB9; altro



4.5.28.3 LETTORE COMBINATO DI SMART CARD E IMPRONTE DIGITALI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Lettore combinato di Smart Card e Impronte Digitali

Tipo di supporto: tipo di Smart Card supportata (es.: a memoria, a memoria protetta, a microprocessore, ecc.).

Risoluzione (HxV pixel/dpi): risoluzione espressa con il numero complessivo di “pixel” (“picture element”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile, oppure, risoluzione espressa in “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile.

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

4.5.29 **Metaprodotto: CPV 30216130-6 - Lettore di codici a barre**

Il presente metaprodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- Lettori di codici a barre

Il lettore di codici a barre deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L’eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.



Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: tecnologia con laser o con sensore CCD; velocità di scansione; distanza massima di lettura; codici a barre supportati (es.: UPC, EAN, Codice 128, Codice 93, Codice 39, MSI, ecc.); software applicativo; ecc.

4.5.29.1 LETTORE DI CODICI A BARRE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Lettores di Codici a Barre
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): <ul style="list-style-type: none">- PS/2- Seriale RS-232C- Parallela IEEE-1284- PCMCIA- USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive- IrDA 1.1, o versioni successive- Bluetooth 1.2, o versioni successive- IEEE-802.11b, IEEE-802.11g, o versioni successive- Ethernet 10/100/1000 Mbps- SCSI- Wi-Fi- Wireless- Bluetooth

4.5.29.2 LETTORE DI CODICI A BARRE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Lettores di Codici a Barre
Risoluzione (HxV pixel/dpi)	NO	es.: 356x292 pixel oppure 500 dpi; altro
Standard di connessione	SI	es.: Seriale RS-232C; altro
Tipo di connettore	NO	es.: DB9; altro

4.5.29.3 LETTORE DI CODICI A BARRE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Lettores di Codici a Barre



Risoluzione (HxV pixel/dpi): risoluzione espressa con il numero complessivo di “pixel” (“picture element”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile, oppure, risoluzione espressa in “punti per pollice” (“dot per inch”, abbreviato con “dpi”) discriminati orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo fotosensibile.

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

4.5.30 *Metaprodotto: CPV 30233000-1 - Lettore di Flash Memory*

Il presente metaprodotto prende in considerazione la seguente tipologia di periferiche informatiche:

- lettori di Flash Memory, quali le card di tipo Compact Flash, Smart Media, Memory Stick, ecc.; vengono inclusi in questa tipologia anche i lettori di hard disk miniaturizzati quali Microdrive e PCCard Hard Disk

Sono ammessi lettori di Flash Memory dedicati ad un singolo formato di card, lettori di Flash Memory per più formati di card (“lettori multiscard”) e lettori hard disk miniaturizzati quali Microdrive e PCCard Hard Disk.

Il lettore di Flash Memory deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L’eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.



Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: lettore multiscard; software applicativo; indicatori luminosi di funzionamento; ecc.

4.5.30.1 LETTORE DI FLASH MEMORY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Lettores di Flash Memory
Tipo di supporto	Capacità di lettura/scrittura di uno o più dei seguenti formati di Flash Memory e hard disk miniaturizzati: - Compact Flash - Smart Media - MultiMedia Card - Memory Stick - MagicGate Memory Stick - Duo Memory Stick - Memory Stick Pro - Secure Digital - Mini Secure Digital - xD Picture - Microdrive - PCCard Data Flash - PCCard Hard Disk - altri
Standard di connessione	Standard ammessi (anche contemporaneamente): - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive - FireWire (IEEE-1394a), FireWire-2 (IEEE-1394b), o versioni successive - SCSI - Wi-Fi - Wireless - Bluetooth

4.5.30.2 LETTORE DI FLASH MEMORY - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Lettores di Flash Memory
Tipo di supporto	SI	es.: Compact Flash, Smart Media; altro
Standard di connessione	SI	es.: USB 2.0; altro
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A; altro



4.5.30.3 LETTORE DI FLASH MEMORY - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Lettore di Flash Memory

Tipo di supporto: tipo di Flash Memory card (es.: Compact Flash, Smart Media, Memory Stick, ecc.) o tipo di hard disk miniaturizzato supportato (Microdrive, PCCard Hard Disk).

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

4.5.31 **Metaprodotto: CPV 30237230-0 - Memorie**

Nel presente Capitolato Tecnico vengono prese in considerazione Memorie di transito appartenenti alle seguenti famiglie:

- memorie di transito direttamente collegabili ad un PC tramite la connessione USB e basate sulla tecnologia Flash Memory (USB Memory Key, conosciute anche come DiskOnKey, Pen Drive, Handy Drive, USB Drive, USB Flash Drive, USB Flash Hard Drive, PicoDisk, ecc.);
- memorie di transito collegabili ad un notebook o personal computer direttamente o tramite appositi adattatori PCMCIA o lettori USB e compatibili con altre apparecchiature digitali quali palmtop, personal digital assistant, fotocamere, videocamere e riproduttori di suono digitali o stampanti a qualità fotografica (Compact Flash, Usb Compact Flash, Smart Media, MultiMedia Card, Memory Stick, MagicGate Memory Stick, Duo Memory Stick, Memory Stick Pro, Secure Digital, xD Picture, Microdrive, PCCard Data Flash, PCCard Hard Disk).

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di memorie di transito e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, comune a tutte le tipologie di memorie di transito e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.



Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: compatibilità con sistemi operativi (es.: Windows, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.); sistema hardware o software di protezione per l'accesso ai dati; cavo di prolunga per la connessione frontale ai PC desktop con porte USB posteriori; indicatori LED di alimentazione presente o di esecuzione delle operazioni di lettura/scrittura; tecnologia High-Speed per velocizzare le operazioni di lettura/scrittura; ecc.

4.5.31.1 USB MEMORY KEY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	USB Memory Key
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32/64/128/256/512/1024 MB (o superiori)

4.5.31.2 COMPACT FLASH - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Compact Flash
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32/64/128/256/512/1000 MB (o superiori)

4.5.31.3 USB COMPACT FLASH - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Usb Compact Flash
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32/64/128/256 MB (o superiori)

4.5.31.4 COMPACT USB DISK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Compact Usb Disk
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32/64/128 MB (o superiori)

4.5.31.5 SMART MEDIA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Smart Media
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32/64/128 MB (o superiori)

4.5.31.6 MULTIMEDIA CARD - REQUISITI TECNICI



Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	MultiMedia Card
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32/64 MB (o superiori)

4.5.31.7 MEMORY STICK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memory Stick
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32/64/128/256 MB (o superiori)

4.5.31.8 MAGICGATE MEMORY STICK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	MagicGate Memory Stick
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32/64/128/256 MB (o superiori)

4.5.31.9 DUO MEMORY STICK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Duo Memory Stick
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32/64/128 MB (o superiori)

4.5.31.10 MEMORY STICK PRO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memory Stick Pro
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 128 MB (o superiori)

4.5.31.11 SECURE DIGITAL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Secure Digital
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32/64 MB (o superiori)

4.5.31.12 MINI SECURE DIGITAL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Mini Secure Digital
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32/64 MB (o superiori)



4.5.31.13 xD PICTURE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	xD Picture
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32/64/128 MB (o superiori)

4.5.31.14 MICRODRIVE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Microdrive
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 340/512/1000 MB (o superiori)

4.5.31.15 PCCARD DATA FLASH - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	PCCard Data Flash
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32/64/128/256/512/1000 MB (o superiori)

4.5.31.16 PCCARD HARD DISK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	PCCard Hard Disk
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 512/1000 MB (o superiori)

4.5.31.17 MEMORIE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	USB Memory Key Compact Flash Usb Compact Flash Compact Usb Disk Smart Media MultiMedia Card Memory Stick MagicGate Memory Stick Duo Memory Stick Memory Stick Pro Secure Digital Mini Secure Digital xD Picture



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		Microdrive PCCard Data Flash PCCard Hard Disk
Capacità di memorizzazione (MB)	SI	es.: 64; altro
Velocità di rotazione (rpm)	NO	es.: 3990; altro

4.5.31.18 MEMORIE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di memoria di transito preso in considerazione:

- USB Memory Key
- Compact Flash
- Usb Compact Flash
- Compact Usb Disk
- Smart Media
- MultiMedia Card
- Memory Stick
- MagicGate Memory Stick
- Duo Memory Stick
- Memory Stick Pro
- Secure Digital
- Mini Secure Digital
- xD Picture
- Microdrive
- PCCard Data Flash
- PCCard Hard Disk

Capacità di memorizzazione (MB): corrisponde alla quantità di dati, misurata in megabyte (MB), che può essere memorizzata dalla Memoria di transito. Per i dispositivi che raggiungono o superano il GB (gigabyte), la quantità di memoria disponibile deve essere sempre espressa in MB (megabyte); es.: 1GB diventa 1000MB, 1,5GB diventano 1500MB, 2GB diventano 2000MB, ecc.

Velocità di rotazione (rpm): velocità di rotazione del dispositivo, nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in giri al minuto (rpm). Maggiore è la velocità di rotazione, a parità delle altre caratteristiche fisiche, e maggiore è la velocità di trasferimento dei dati da e per il PC.

4.5.32 **Metaprodotto: CPV 30236100-3 - Dispositivi di espansione memoria**



Nel presente Capitolato Tecnico vengono prese in considerazione Memorie RAM appartenenti alle seguenti famiglie:

- Memoria SIMM FPM 72pin
- Memoria SIMM EDO 72pin
- Memoria DIMM EDO 100pin
- Memoria DIMM EDO 168pin
- Memoria DIMM SDRAM 168pin
- Memoria DIMM DDR 184pin
- Kit Dual Channel DIMM DDR 184pin
- Memoria DIMM DDR-II 232pin
- Kit Dual Channel DIMM DDR-II 232pin
- Memoria SODIMM EDO 144pin
- Memoria SODIMM SDRAM 144pin
- Memoria SODIMM DDR 200pin
- Memoria RIMM DRAM (Rambus) 184pin
- Memoria RIMM DRAM (Rambus) 232pin

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di Memorie RAM e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, comune a tutte le tipologie di Memorie RAM e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: CAS Latency (CL); Certificated for “computer-name”; Single/Double sided; Low profile, Double row; ecc.

4.5.32.1 DISPOSITIVI DI ESPANSIONE MEMORIA - LEGENDA DEGLI ACRONIMI

- **Famiglie di memorie**
 - **ROM (Read Only Memory)** - memorie in sola lettura; non perdono i dati contenuti con lo spegnimento.
 - **RWM (Read Write Memory)** - memorie in lettura/scrittura; le memorie RAM appartengono a questa famiglia.
 - **RAM (Random Access Memory)** - memorie ad accesso casuale; appartengono alla famiglia delle memorie RWM.
- **Tecnologie costruttive delle memorie RAM**



- **DRAM (Dynamic RAM)** - necessita di rigenerazione delle singole celle di memoria (refresh); attualmente è la tecnologia costruttiva più usata per le RAM.
- **SRAM (Static RAM)** - non necessita di rigenerazione delle singole celle di memoria; molto più veloce e costosa della tecnologia costruttiva DRAM, non viene generalmente usata per le RAM.

- **Formati costruttivi delle memorie RAM**
 - **SIMM (Single Inline Memory Module)** - moduli di memoria RAM a singola linea di contatti; piedinatura 30/72 pin.
 - **DIMM (Dual Inline Memory Module)** - moduli di memoria RAM a doppia linea di contatti; piedinatura 100/168/184/232 pin.
 - **SODIMM (Small Outline Dual Inline Memory Module)** - moduli di memoria RAM a doppia linea di contatti e dimensioni ridotte; vengono utilizzati nei notebook; piedinatura 144/200 pin.
 - **RIMM (Rambus Inline Memory Module)** - moduli di memoria RAM basati sulle specifiche Direct Rambus Channel; piedinatura 184/232 pin.

- **Tecnologie per l'ottimizzazione della gestione dei dati nelle memorie RAM**
 - **FPM (Fastpage Mode)** - prima tecnologia adottata dai produttori di RAM; utilizzata sulle mainboard per 486 e sulle prime generazioni di Pentium; tempi di accesso di circa 70-100 ns.
 - **EDO (Extended Data Output)** - memoria ad accesso casuale con tempo in uscita esteso, che accelera l'accesso a posizioni di memoria consecutive; tempi di accesso di circa 60-80 ns, è stata usata su moduli SIMM e DIMM sulle mainboard per Pentium e Pentium Pro.
 - **SDRAM (Synchronous Dynamic Random Access Memory)** - memoria dinamica ad accesso casuale sincrona; sincronizza tutte le operazioni con il segnale di clock proveniente dal processore, tipicamente 66, 100 o 133MHz (PC66/100/133), tempi di accesso di circa 6-10 ns; è utilizzata sulle DIMM.
 - **SDRAM-II (Synchronous Dinamic Random Access Memory II)** - seconda versione della SDRAM; permette di lavorare al suo interno con una velocità doppia rispetto alla frequenza del bus di sistema esterno poiché sfrutta sia il fronte ascendente sia quello discendente del segnale di clock.
 - **ESDRAM (Enhanced Synchronous Dynamic Random Access Memory)** - memoria dinamica ad accesso casuale sincrona e migliorata; riduce la latenza di accesso alla memoria centrale, cioè il tempo che intercorre tra quando i dati vengono richiesti e quando essi sono disponibili; all'interno del chip SDRAM viene montata una veloce cache di tipo SRAM.
 - **SLDRAM (Sinklink Dynamic Random Access Memory)** - memoria dinamica ad accesso casuale con collegamento sincronizzato, migliora le prestazioni della SDRAM-II; è compatibile con tutte le versioni di SDRAM.



- **DDR (Double Data Rate)** - versione di memoria SDRAM; questa tecnologia permette di raddoppiare la banda passante della memoria a disposizione in quanto vengono utilizzati i fronti ascendente e discendente del segnale di clock, ottenendo velocità di trasferimento dei dati tipicamente di 200, 266, 333, 400 o 533MHz (PC1600/2100/2700/3200/4200, v. Tabella di corrispondenza delle velocità DDR).
- **RDRAM (Rambus Dynamic Random Access Memory)** - memoria dinamica ad accesso casuale di Rambus a 64 bit che trasferisce dati alla velocità di 500Mbit al secondo per linea di memoria; funziona alla frequenza interna di 250MHz usando sia il fronte di salita che quello di discesa del clock; non viene impiegata nei personal computer.
- **Concurrent RDRAM (Concurrent Rambus Dynamic Random Access Memory)** - memoria dinamica ad accesso casuale di Rambus con accesso simultaneo; è una versione potenziata della RDRAM, capace di funzionare a 600MHz e di trasferire 600Mbit al secondo per linea di memoria; non viene impiegata nei personal computer.
- **Direct RDRAM (Direct Rambus Dynamic Random Access Memory)** - memoria dinamica ad accesso casuale di Rambus con accesso diretto, terza versione della RDRAM; riesce a quadruplicare le prestazioni rispetto alla memoria SDRAM (v. Tabella di corrispondenza delle velocità RUMBUS).

4.5.32.2 DISPOSITIVI DI ESPANSIONE MEMORIA - TABELLE DI CORRISPONDENZA DELLE VELOCITÀ

- **Tabella di corrispondenza delle velocità DDR:**

200 MHz	PC1600
266 MHz	PC2100
333 MHz	PC2700
370 MHz	PC3000
400 MHz	PC3200
434 MHz	PC3500
466 MHz	PC3700
500 MHz	PC4000
533 MHz	PC4200

- **Tabella di corrispondenza delle velocità RUMBUS:**

300 MHz	PC600
356 MHz	PC700
400 MHz	PC800
533 MHz	PC1066
600 MHz	PC1200
533 MHz	PC4200 (Dual Channel)

4.5.32.3 MEMORIA SIMM FPM 72PIN - REQUISITI TECNICI



Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria SIMM FPM 72pin (S72FPM)
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 4 MB (o superiori)

4.5.32.4 MEMORIA SIMM EDO 72PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria SIMM EDO 72pin (S72EDO)
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 4 MB (o superiori)

4.5.32.5 MEMORIA DIMM EDO 100PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria DIMM EDO 100pin (D100EDO)
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 16 MB (o superiori)

4.5.32.6 MEMORIA DIMM EDO 168PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria DIMM EDO 168pin (D168EDO)
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32 (o superiori)

4.5.32.7 MEMORIA DIMM SDRAM 168PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria DIMM SDRAM 168pin (D168SDR)
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32 MB (o superiori)

4.5.32.8 MEMORIA DIMM DDR 184PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria DIMM DDR 184pin (D184DDR)
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 64 MB (o superiori)

4.5.32.9 KIT DUAL CHANNEL DIMM DDR 184PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Kit Dual Channel DIMM DDR 184pin (KD184DDR)
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 128 MB per singolo modulo (o superiori)

Classificazione del documento: Consip Public



4.5.32.10 MEMORIA DIMM DDR-II 232PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria DIMM DDR-II 232pin (D232DDR2)
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 128 (o superiori)

4.5.32.11 KIT DUAL CHANNEL DIMM DDR-II 232PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Kit Dual Channel DIMM DDR-II 232pin (KD232DDR2)
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 256 MB per singolo modulo (o superiori)

4.5.32.12 MEMORIA SODIMM EDO 144PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria SODIMM EDO 144pin (SOD144EDO)
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 16 MB (o superiori)

4.5.32.13 MEMORIA SODIMM SDRAM 144PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria SODIMM SDRAM 144pin (SOD144SDR)
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 32 MB (o superiori)

4.5.32.14 MEMORIA SODIMM DDR 200PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria SODIMM DDR 200pin (SOD200DDR)
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 64 MB (o superiori)

4.5.32.15 MEMORIA RIMM DRAM (RAMBUS) 184PIN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria RIMM DRAM (Rambus) 184pin (R184RB)
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 64 MB (o superiori)

4.5.32.16 MEMORIA RIMM DRAM (RAMBUS) 232PIN - REQUISITI TECNICI



Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Memoria RIMM DRAM (Rambus) 232pin (R232RB)
Capacità di memorizzazione	Tagli ammessi: 128 MB (o superiori)

4.5.32.17 DISPOSITIVI DI ESPANSIONE MEMORIA - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Memoria SIMM FPM 72pin Memoria SIMM EDO 72pin Memoria DIMM EDO 100pin Memoria DIMM EDO 168pin Memoria DIMM SDRAM 168pin Memoria DIMM DDR 184pin Kit Dual Channel DIMM DDR 184pin Memoria DIMM DDR-II 232pin Kit Dual Channel DIMM DDR-II 232pin Memoria SODIMM EDO 144pin Memoria SODIMM SDRAM 144pin Memoria SODIMM DDR 200pin Memoria RIMM DRAM (Rambus) 184pin Memoria RIMM DRAM (Rambus) 232pin
Capacità di memoria (GB)	SI	es.: 128; altro
Velocità (ns/MHz/PCnnnn)	NO	es.: PC2700; altro
Error Correction Code (ECC)	NO	SI NO

4.5.32.18 DISPOSITIVI DI ESPANSIONE MEMORIA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di memoria RAM preso in considerazione:

- Memoria SIMM FPM 72pin
- Memoria SIMM EDO 72pin
- Memoria DIMM EDO 100pin
- Memoria DIMM EDO 168pin
- Memoria DIMM SDRAM 168pin
- Memoria DIMM DDR 184pin
- Kit Dual Channel DIMM DDR 184pin
- Memoria DIMM DDR-II 232pin
- Kit Dual Channel DIMM DDR-II 232pin
- Memoria SODIMM EDO 144pin
- Memoria SODIMM SDRAM 144pin
- Memoria SODIMM DDR 200pin



- Memoria RIMM DRAM (Rambus) 184pin
- Memoria RIMM DRAM (Rambus) 232pin

Capacità di memoria (GB): corrisponde alla quantità di dati, che può essere memorizzata dalla Memoria RAM.

Velocità (ns/MHz/PCnnnn): velocità di rotazione del dispositivo, nei casi in cui questo parametro è applicabile, viene espressa in giri al minuto (rpm). Maggiore è la velocità di rotazione, a parità delle altre caratteristiche fisiche, e maggiore è la velocità di trasferimento dei dati da e per il PC.

Error Correction Code (ECC): .memoria utilizzante un nono bit (supplementare agli 8 bit costituenti un byte) al fine di garantire l'integrità dei dati contenuti nella memoria.

4.5.33 Metaprodotto: CPV 30237270-2 - Borse da trasporto per notebook

Il presente metaprodotto prende in considerazione le borse espressamente progettate per il trasporto di notebook e dei relativi accessori, sia standard che opzionali quali alimentatore, mouse, cavi , supporti, adattatori, stampanti e scanner portatili, ecc.

Rientrano in questa categoria le borse da trasporto appartenenti alle seguenti famiglie:

- Borse per notebook
- Zainetti per notebook
- Trolley per notebook
- Borse per palmtop

Vengono esclusi tutti quei prodotti per soli notebook non dotati di almeno uno scomparto imbottito e, all'interno di quest'ultimo, di almeno una cinghia di fissaggio ad aggancio rapido (es.: con velcro) per il computer portatile.

A seguire e per ciascuna tipologia di borse da trasporto vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: materiale di costruzione (es.: pelle, similpelle, nylon, cordura, koskin, ecc.); protezione a cuscinetti d'aria; scomparto dedicato per stampante o scanner portatile; scomparto per effetti personali; numero di scomparti e di tasche porta documenti interne; tasche porta



documenti a soffietto; numero di tasche esterne; manici rinforzati; tracolla antiscivolo; angoli rinforzati; peso; ecc.

4.5.33.1 BORSA DA TRASPORTO PER NOTEBOOK - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo accessorio	SI	borsa per notebook zainetto per notebook trolley per notebook borsa per palmtop
Misure esterne (cm)	SI	es.: 55x40x20; altro
Misure interne scomparto notebook (cm)	NO	es.: 32,5x27,5x4,5; altro
Rispondenza a specifiche IATA	NO	SI NO

4.5.33.2 BORSE DA TRASPORTO PER NOTEBOOK - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo accessorio: indica il tipo di borsa da trasporto presa in considerazione:

- Borse per notebook
- Zainetti per notebook
- Trolley per notebook
- Borse per palmtop

Misure esterne (cm): misure massime d'ingombro (Lunghezza x Larghezza x Altezza) espresse in centimetri (cm) e comprensive di maniglie, tasche laterali e rotelle.

Misure interne scomparto notebook (cm): misure massime interne (Lunghezza x Larghezza x Altezza) dello scomparto imbottito destinato ad alloggiare il notebook. Tali misure permettono di verificare l'idoneità della borsa/zainetto/trolley al trasporto del notebook.

Rispondenza a specifiche IATA: rispondenza allo standard definito dalla IATA in merito alle dimensioni massime del bagaglio a mano ammesso sugli aeromobili. L'attuale limite è di 115 cm, determinati dalla somma delle tre dimensioni d'ingombro (lunghezza, larghezza e altezza) del bagaglio a mano. I pesi e le dimensioni massime ammesse per il bagaglio a mano possono comunque variare in più o in meno a seconda della compagnia aerea, dello scalo d'imbarco e della classe di volo.

4.5.34 **Metaprodotto: CPV 30237280-5 - Accessori per l'alimentazione**



Nel presente Capitolato Tecnico vengono presi in considerazione gli accessori per l'alimentazione di computer appartenenti alle seguenti famiglie:

- Distributori di alimentazione
- Batterie per UPS
- Adattatori auto per notebook
- Gruppi di continuità (UPS)
- Batteria per notebook

La categoria definita come “distributori di alimentazione” comprende prodotti quali i kit o i dispositivi di ottimizzazione delle connessioni elettriche (intese sia come connessioni dati che di alimentazione) incorporanti o meno sistemi di protezione dalle interferenze a radiofrequenza, dalle sovratensioni, dai sovraccarichi e dai blackout.

La categoria definita come “adattatori auto per notebook” comprende i dispositivi di alimentazione e ricarica dei notebook tramite le prese a 12 V in corrente continua presenti sugli autoveicoli e su altri mezzi di trasporto. Nel caso di adattatori auto compatibili con più marche e modelli di notebook, il prodotto deve essere fornito completo di adattatore (o kit di adattatori) per la presa di alimentazione posta sul notebook.

Il prodotto deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: software per lo shutdown automatico del sistema su comando dell'UPS).

L'eventuale software di configurazione o di funzionamento fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire e per ciascuna tipologia di accessori per l'alimentazione vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: pannello di comando e di controllo; numero di prese elettriche assistite e non assistite; protezione dalle interferenze a radiofrequenza; protezione dalle sovratensioni; protezione dai sovraccarichi; protezione dai blackout con unità UPS; certificazione EN-60950, EN-50091/2/3, ecc; ecc.



4.5.34.1 ACCESSORI PER L'ALIMENTAZIONE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Distributori di alimentazione Batterie per UPS Adattatori auto per notebook Gruppi di continuità (UPS) Batteria per notebook
Numero e tipo di prese	NO*	es.: 3 Shuko; altro
Marca e modello del notebook	NO**	es.: NOTEBOOK YYYYYY XXXXX; altro
Potenza (VA)	NO	es.: 1000; altro

(*) *Obbligatorio solo per Gruppi di continuità (UPS) , Adattatore auto per notebook e Distributori di alimentazione.*

(**) *Obbligatorio solo per Batteria per notebook*

4.5.34.2 ACCESSORI PER L'ALIMENTAZIONE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Distributori di alimentazione
- Adattatori auto per notebook
- Gruppi di continuità (UPS)
- Batterie per UPS
- Batteria per notebook

Numero e tipo di prese: numero e tipo di prese elettriche messe complessivamente a disposizione dal dispositivo (per i distributori di alimentazione), oppure marca e modello del notebook compatibile (per gli adattatori auto).

Marca e modello del notebook: indica la marca e il modello del notebook per cui la batteria è compatibile.

Potenza (VA): potenza elettrica massima gestibile dal dispositivo. Viene espressa in VA (Volt-Ampere).

4.5.35 **Metaprodotto: CPV 30237200-1 - Supporti per computer**

Il presente metaprodotto prende in considerazione gli accessori per notebook destinati ad espanderne le possibilità di connessione o a migliorarne la comodità d'uso su una scrivania.

Rientrano in questa categoria gli accessori appartenenti alle seguenti famiglie:

- Docking station



- Port replicator
- Monitor stand

A seguire e per ciascuna tipologia di accessorio vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: numero e tipo di porte di connessione; presenza di dispositivi supplementari (es.: hard-disk, lettore CD-ROM, ecc.); base orientabile per il monitor; angolo d’inclinazione; dimensioni; ecc.

4.5.35.1 SUPPORTI PER COMPUTER - SCHEDE TECNICHE DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo accessorio	SI	docking station port replicator monitor stand
Compatibilità con notebook	SI	es.: <marca e modello di notebook>

4.5.35.2 SUPPORTI PER COMPUTER - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo accessorio: indica il tipo di accessorio preso in considerazione:

- Docking station
- Port replicator
- Monitor stand

Compatibilità con notebook: notebook, o elenco di notebook, con i quali l’accessorio è compatibile. Nel caso l’accessorio sia compatibile con tutti i notebook, occorre specificare “tutti”.

4.5.36 **Metaprodotto: CPV 31625300-6 - Dispositivi antifurto**

Il presente metaprodotto prende in considerazione gli accessori per computer (notebook, desktop o server) destinati a limitarne i rischi di sottrazione indebita o di apertura.

Rientrano in questa categoria i dispositivi appartenenti alle seguenti famiglie:

- Dispositivi antifurto meccanici



- Dispositivi antifurto elettronici

Nella categoria degli antifurti di tipo meccanico rientrano i cavetti in acciaio (o altro materiale con resistenza al taglio equivalente) dotati di serratura a chiave o a combinazione per l'ancoraggio dell'apparecchiatura alla scrivania, i kit di occhielli metallici da montare nei punti predisposti del telaio dell'apparecchiatura, i sistemi di fissaggio di tipo passante, i box per notebook dotati di serratura, ecc.

Nella categoria degli antifurti di tipo elettronico rientrano i dispositivi che, come ulteriore deterrente rispetto a eventuali sistemi meccanici, prevedono anche un dispositivo elettronico di allarme acustico, luminoso o digitale via rete locale.

Vengono invece esclusi gli armadi quali, ed esempio, quelli in formato standard Rack da 19 pollici o simili.

A seguire e per ciascuna tipologia di accessori vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: diametro e lunghezza del cavo; materiale di costruzione; numero di copie delle chiavi; numero di combinazioni; ecc.

4.5.36.1 DISPOSITIVI ANTIFURTO - SCHEDE TECNICHE DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo accessorio	SI	dispositivo antifurto meccanico dispositivo antifurto elettronico

4.5.36.2 DISPOSITIVI ANTIFURTO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo accessorio: indica il tipo di borsa da trasporto presa in considerazione:

- Dispositivi antifurto meccanici
- Dispositivi antifurto elettronici

4.5.37 **Metaprodotto: CPV 30236000-2 - Splitter video**



Il presente metaprodotto prende in considerazione gli accessori per computer (notebook, desktop o server) destinati a duplicare i segnali video per la visualizzazione remota su più monitor.

Rientrano in questa categoria i dispositivi appartenenti alla seguente famiglia:

- VGA splitter

Vengono esclusi i duplicatori di segnali video utilizzando gli standard di connessione DVI (DVI-D e DVI-I), ADC ed S-VIDEO.

Vengono inoltre esclusi tutti i dispositivi di deviazione elettromeccanici conosciuti come “switch-box”, quali quelli per porte seriali RS-232C (DB9 e DB25) e porte parallele IEEE-1284 (Centronics DB25) e i dispositivi di ritorno dei segnali di monitor touch-screen conosciuti come “touch-screen monitor sharer”.

A seguire e per ciascuna tipologia di accessori vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: controllo remoto aggiuntivo di tastiere e mouse; telecomando remoto; risoluzione massima; frequenze di refresh verticali/orizzontali; banda passante video; distanza massima di trasmissione; cavetti ed adattatori in dotazione; ecc.

4.5.37.1 SPLITTER VIDEO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo accessorio	VGA splitter
Standard di connessione	VGA
Numero di uscite video	non inferiore a 2
Risoluzione (HxV pixel)	non inferiore a 1024x768 pixel

4.5.37.2 SPLITTER VIDEO - SCHEDE TECNICHE DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo accessorio	SI	VGA splitter
Standard di connessione	SI	es.: VGA
Tipo di connettore	NO	es.: VGA



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero di uscite video	SI	es.: 4; altro
Risoluzione (HxV pixel)	SI	es.: 1600x1200; altro

4.5.37.3 SPLITTER VIDEO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo accessorio: indica il tipo di splitter video preso in considerazione:

- VGA splitter

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

Numero di uscite video: numero di uscite video presenti sul dispositivo.

Risoluzione (HxV pixel): il numero di “pixel” (“picture element”) gestibili orizzontalmente (H) e verticalmente (V) dal dispositivo.

4.5.38 *Dispositivi di Networking Wireless*

La presente famiglia prende in considerazione le tipologie di prodotti classificabili come segue:

- Acces Point Wireless
- Bridge Wireless
- Antenne Wireless (da interno e da esterno)
- Cavo prolunga per antenna Wireless

Per i dispositivi di connessione utilizzando il protocollo di trasmissione Wireless valgono le seguenti limitazioni:

- non sono ammessi dispositivi di connessione utilizzando protocolli della famiglia IEEE-802.11 non ancora rilasciati ufficialmente, es.: IEEE-802.11g in versione “draft” (2,4 GHz, 54 Mbps);
- non sono ammessi dispositivi di connessione utilizzando il protocollo IEEE-802.11b+ (2,4 GHz, 22 Mbps) che non garantiscono anche la piena compatibilità con il protocollo IEEE-802.11b (2,4 GHz, 11 Mbps).



Le apparecchiature devono essere fornite complete di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di prodotti e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: cavo di connessione in dotazione o apparecchio di protezione da sovracorrenti da fulmine; supporto del roaming con access point dello stesso brand; supporto del roaming anche con access point di altri brand; cavetti in dotazione, prolunghe in dotazione...

4.5.38.1 ACCESS POINT WIRELESS CPV 32422000-7 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Access point WiFi
Standard di connessione	- IEEE-802.11b, IEEE-802.11g, o versioni successive Standard ammesso per la parte client del dispositivo: - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive Standard ammesso per la parte access del dispositivo: - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive - Ethernet 10/100/1000 Mbps - Modem V.90, V.92, ISDN, ADSL

4.5.38.2 ACCESS POINT WIRELESS CPV 32422000-7 - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Connettorizzazione del cavo	NO	Es.: SMA - female / SMA - male; altro
Tipo di connettore verso l'antenna	SI	Es.: SMA - female; altro



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo di connettore verso la rete	SI	Es.: porta RJ45 Ethernet /FastEthernet; altro
Tipo antenna	NO	Es.: Integrata solidale, integrata sostituibile, esterna con cavo; altro
Ampiezza del cono di copertura	NO	Es.: omnidirezionale; altro
Guadagno di antenna	NO	Es.: 5dBi; altro
Lunghezza del cavo	NO	Es 1.: antenna comprensiva di cavo di lunghezza 50 cm; altro Es 2.: cavo antenna 10 metri; altro
Standard di connessione	SI	Es IEEE802.11g - Ethernet - Ethernet 10/100; altro
Ulteriore standard di connessione supportati	NO	Es.: IEEE802.11°; altro
Meccanismi di sicurezza	SI	Es. WEP 128bit security encryption; altro
Numero di porte	SI	Es.: 1 porta; altro

4.5.38.3 BRIDGE WIRELESS CPV 32422000-7 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Wireless Building-to-Building Bridge
Standard di connessione	Standard ammessi: IEEE-802.11b, IEEE-802.11g o versioni successive. Standard ammesso per la parte LAN Ethernet 10/100BaseT -
Standard di sicurezza	Devono offrire opportuni meccanismi di sicurezza per l'accesso

4.5.38.4 BRIDGE WIRELESS CPV 32422000-7 - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Connettorizzazione del cavo	NO	Es.: SMA - female / SMA - male; altro
Tipo di connettore verso l'antenna	SI	Es.: SMA - female; altro
Tipo di connettore verso la rete	SI	Es.: porta RJ45 Ethernet /FastEthernet; altro
Tipo antenna	NO	Es.: Integrata solidale, integrata sostituibile, esterna con cavo; altro
Ampiezza del cono di	NO	Es.: omnidirezionale; altro

Classificazione del documento: Consip Public

Allegato 1 al Bando "ICT 2009" per l'abilitazione di Fornitori e Beni per la partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per la fornitura di Beni per l'informatica e le telecomunicazioni - Capitolato Tecnico
Vers. - 23 aprile 2013 - Stato del documento: Emesso



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
copertura		
Guadagno di antenna	NO	Es.: 5dBi; altro
Lunghezza del cavo	NO	Es 1.: antenna comprensiva di cavo di lunghezza 50 cm; altro Es 2.: cavo antenna 10 metri; altro
Standard di connessione	SI	Es IEEE802.11g - Ethernet - Ethernet 10/100; altro
Ulteriore standard di connessione supportati	NO	Es.: IEEE802.11; altro
Meccanismi di sicurezza	SI	Es. WEP 128bit security encryption; altro
Numero di porte	SI	Es.: 1 porta; altro

4.5.38.5 ANTENNA WIRELESS CPV 32421000-0 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Antenna
Predisposizione ambiente di funzionamento	Da interno o da esterno

4.5.38.6 ANTENNA WIRELESS CPV 32421000-0 - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Connettorizzazione del cavo	NO	Es.: SMA - female / SMA - male; altro
Tipo di connettore verso l'antenna	NO	Es.: SMA - female; altro
Tipo di connettore verso la rete	NO	Es.: porta RJ45 Ethernet /FastEthernet; altro
Tipo antenna	SI	Es.: Integrata solidale, integrata sostituibile, esterna con cavo; altro
Ampiezza del cono di copertura	NO	Es.: omnidirezionale; altro
Guadagno di antenna	NO	Es.: 5dBi; altro
Lunghezza del cavo	NO	Es 1.: antenna comprensiva di cavo di lunghezza 50 cm; altro Es 2.: cavo antenna 10 metri; altro
Standard di connessione	NO	Es IEEE802.11g - Ethernet - Ethernet 10/100; altro
Ulteriore standard di connessione supportati	NO	Es.: IEEE802.11; altro
Meccanismi di sicurezza	NO	Es. WEP 128bit security encryption; altro

Classificazione del documento: Consip Public



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero di porte	NO	Es.: 1 porta; altro

4.5.38.7 CAVO PROLUNGA PER ANTENNA WIRELESS CPV 32421000-0 - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Connettorizzazione del cavo	SI	Es.: SMA - female / SMA - male; altro
Tipo di connettore verso l'antenna	NO	Es.: SMA - female; altro
Tipo di connettore verso la rete	NO	Es.: porta RJ45 Ethernet /FastEthernet; altro
Tipo antenna	NO	Es.: Integrata solidale, integrata sostituibile, esterna con cavo; altro
Ampiezza del cono di copertura	NO	Es.: omnidirezionale; altro
Guadagno di antenna	NO	Es.: 5dBi; altro
Lunghezza del cavo	SI	Es 1.: antenna comprensiva di cavo di lunghezza 50 cm; altro Es 2.: cavo antenna 10 metri; altro
Standard di connessione	NO	Es IEEE802.11g - Ethernet - Ethernet 10/100; altro
Ulteriore standard di connessione supportati	NO	Es.: IEEE802.11; altro
Meccanismi di sicurezza	NO	Es. WEP 128bit security encryption; altro
Numero di porte	NO	Es.: 1 porta; altro

4.5.38.8 DISPOSITIVI DI NETWORKING WIRELESS - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento alla rete locale ed agli altri dispositivi wireless: in particolare l'802.11b e/o 802.11g e/o ethernet e/o ethernet 10/100.

Tipo di connettore verso la rete: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi "wireless") si collega alla rete; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell'apposita tabella riportata all'inizio del presente capitolo.

Numero di porte: numero di porte di connessione presenti sul dispositivo.



Tipo di connettore verso l'antenna: tale attributo nel caso di antenna è applicabile alla terminazione ad es. SMA-female; nel caso di cavo per antenna è necessario specificare entrambe le terminazioni, ad es.: SMA male a SMA female.

Ampiezza del cono di copertura: attributo che per le direzionali specifica il cono di copertura.

Guadagno di antenna: dato di targa dell'antenna, ne rappresenta il guadagno.

4.5.39 Metaprodotto: CPV 32428000-9 - Balun (Adattatori di impedenza)

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di adattatori di impedenza:

- Balun

I balun permettono di integrare in una rete Ethernet altre tipologie di reti adattando l'impedenza di cavi coassiali con cavi twistati.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: tipo di rivestimento esterno, materiale costituente il connettore, colore, ulteriori accorgimenti costruttivi, etc..

4.5.39.1 BALUN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Balun
Standard rispettati:	TIA/EIA - 568B

4.5.39.2 BALUN - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Balun



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia di connettorizzazione	SI	es.: cat5eUTP/TWINAX; altro
Tipologia di pinatura	NO	Es.: 4/5 attivi; altro
Schermatura	SI	Es.: assente; altro
Standard rispettati	SI	TIA/EIA - 568B

4.5.39.3 BALUN - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di Balun preso in considerazione:

- Balun

Tipologia di connettorizzazione: definisce la tipologia di connettori da adattare (lato ethernet twistato ci sarà CAT 5UTP, CAT 5E UTP, CAT 6 UTP; mentre la rete adattata in genere è Token Ring, 10baseT o Twinax).

Tipologia di pinatura: definisce quali siano i PIN attivi, laddove applicabile (ad esempio per gli adattamenti a Twinax).

Schermatura: definisce la presenza di schermatura sul balun.

4.5.40 **Metaprodotto: CPV 32421000-0 - Bretelle in rame**

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di bretelle in rame

- Bretella in rame in CAT6
- Bretella in rame in CAT6a
- Bretella in rame in CAT5e
- Bretella in rame in CAT5
- Bretella in rame in CAT3

A seguire e per ciascuna tipologia di bretella vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: Connettori stampati, misure effettuate a frequenze maggiori di 100MHz, etc..

4.5.40.1 BRETILLA IN RAME IN CAT6 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
----------------	--------



Tipo dispositivo	Bretella in rame in CAT6
Standard di connessione	Standard ammessi: - TIA/EIA-568-B.2-1

4.5.40.2 BRETELLA IN RAME IN CAT5E - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Bretella in rame in CAT5e
Standard di connessione	Standard ammessi: - TIA/EIA-568-B

4.5.40.3 BRETELLA IN RAME IN CAT5 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Bretella in rame in CAT5
Standard di connessione	Standard ammessi: - TIA/EIA-568-B

4.5.40.4 BRETELLA IN RAME SU PIATTINA TELEFONICA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Bretella in rame su piattina telefonica
Standard di connessione	Standard ammessi: - TIA/EIA-568-B

4.5.40.5 BRETELLE IN RAME - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Bretella in rame in CAT6 Bretella in rame in CAT6a Bretella in rame in CAT5e Bretella in rame in CAT5 Bretella in rame in CAT3
Standard di connessione	SI	es.: TIA/EIA-568-B.2-1 CAT6; altro
Tipo di guaina	SI	es.: guaina Halogen Free a bassa emissione di fumi; altro
Tipo di connettore	SI	es.: DX- RJ45 con cappuccio antigroviglio; SX - RJ45 con cappuccio antigroviglio; altro



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Lunghezza bretella	SI	es.: 1,5m; altro
Schermatura	SI	es.: assente; altro
Colore	SI	es.: cavo verde, cappucci verdi; altro
Calibro conduttore	SI	es.: 24AWG a trefolo; altro

4.5.40.6 BRETTELLA IN RAME - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di bretella in rame esterno preso in considerazione:

- Bretella in rame in CAT6
- Bretella in rame in CAT6a
- Bretella in rame in CAT5e
- Bretella in rame in CAT5
- Bretella in rame su piattina telefonica

Standard di connessione: standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di guaina: tipologia della guaina cavo, Halogen Free o PVC.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore. Oltre alla classica differenziazione UTP, FTP, possono essere dati dettagli sulla presenza di cappuccio antigroviglio.

Lunghezza bretella: definisce la lunghezza bretella compreso i connettori espressa in metri.

Schermatura: definisce il tipo di schermatura. Ad esempio se è in alluminio, se ogni singola coppia è schermata (STP), se un'unica lamina avvolge tutte le coppie, etc.

Colore: definisce il colore della guaina del cavo e dei cappucci di protezione.

Calibro conduttore: definisce la struttura della bretella. Ad esempio se il cavo è a trefolo o pieno, se è 24AWG o 26AWG.

4.5.41 **Metaprodotto: CPV 32421000-0 - Bretelle ottiche**

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di bretelle ottiche

- Bretella ottica monomodale
- Bretella ottica multimodale



A seguire e per ciascuna tipologia di bretella vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: tipo di rivestimento esterno, materiale costituente il connettore, colore, ulteriori accorgimenti costruttivi, etc.

4.5.41.1 BRETELLA OTTICA MULTIMODALE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Bretella ottica multimodale
Standard di connessione	Standard ammessi: - EIA/TIA-568

4.5.41.2 BRETELLA OTTICA MONOMODALE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Bretella ottica monomodale
Standard di connessione	Standard ammessi: - EIA/TIA-568

4.5.41.3 BRETELLE OTTICHE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Bretella ottica monomodale Bretella ottica multimodale
Tipo di fibra	SI	Es: OM3; altro
Standard rispettato	SI	es.: ITU-T G651; altro
Tipo di connettore	SI	es.: ST-ST con boot antigroviglio; altro
Lunghezza bretella	SI	es.: 1,5m; altro
Tipologia della bretella	SI	Duplex Simplex
Tipo di guaina	SI	es.: Halogen Free; altro

4.5.41.4 BRETELLA OTTICA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI



Tipo dispositivo: indica il tipo di bretella ottica esterno preso in considerazione:

- Bretella ottica multimodale
- Bretella ottica monomodale

Specificare nel tipo di dispositivo anche il diametro del nucleo e della placcatura, ad esempio 62,5/125 micron

Standard di connessione: standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipologia connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore. Oltre al classica differenziazione ST/ST, SC/SC, ST/SC, MTRJ/MTRJ, MTRJ/ST, MTRJ/SC, LC/LC, LC/ST, LC/SC, VF-45/SC ecc. possono essere dati dettagli sulla presenza di boot antigroviglio.

Tipologia della bretella: Dupex, cavo siamese 2 connettorizzazioni per lato; Simplex, cavo singolo 1 connettorizzazione per lato.

Tipo di guaina: Halogeen Free a bassa emissione di fumi o PVC.

Lunghezza bretella: definisce la lunghezza bretella compreso i connettori espressa in metri.

4.5.42 Metaprodotto: CPV 32421000-0 - Bretelle Sistema 110

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di bretelle in rame

- Bretella in rame 110-110 (110DR-SY110)
- Bretella in rame 110-RJ45 (11045-SY110)

A seguire e per ciascuna tipologia di bretella vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.:Connettori stampati, misure effettuate a frequenze maggiori di 100MHz, etc.

4.5.42.1 BRETELLA IN RAME 110-110 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Bretella in rame 110-110



Standard di connessione	Standard ammessi: - TIA/EIA-568-B
-------------------------	--------------------------------------

4.5.42.2 BRETELLA IN RAME 110-RJ45 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Bretella in rame 110-RJ45
Standard di connessione	Standard ammessi: - TIA/EIA-568-B

4.5.42.3 BRETELLE SISTEMA 110 - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Bretella in rame 110-110 Bretella in rame 110-RJ45
Standard di connessione	SI	es.: TIA/EIA-568-B; altro
Numero di coppie	SI	es.: due; altro
Tipologia di pinatura	SI	es.: DATI (1,2,3,6); altro
Lunghezza bretella	SI	es.: 1,5m; altro
Tipo di guaina cavo	SI	es.: LSZH; altro
Calibro conduttore	SI	es.: 24AWG a trefolo; altro

4.5.42.4 BRETELLA SISTEMA 110 - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di bretella in rame esterno preso in considerazione:

- Bretella in rame 110-110
- Bretella in rame 110-RJ45

Standard di connessione: standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Numero di coppie: definisce il numero di coppie del cavo.

Tipologia di pinatura: definizione valida solo per le bretelle a 2 coppie, posizione dei singoli conduttori negli otto canali del plug RJ45, DATI (1,2,3,6), FONIA (3,4,5,6).

Lunghezza bretella: definisce la lunghezza bretella compreso i connettori espressa in metri.

Calibro conduttore: definisce la struttura della bretella. Ad esempio se il cavo è a trefolo o pieno, se è 24AWG o 26AWG.



4.5.43 **Metaprodotto: CPV 32421000-0 - Frutti per cablaggio in rame**

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di frutti RJ45

- Frutto RJ45 CAT5
- Frutto RJ45 CAT5e
- Frutto RJ45 CAT6a
- Frutto RJ45 CAT6
- Frutto RJ11/12 CAT3

A seguire e per ciascuna tipologia di frutto vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”.

4.5.43.1 FRUTTO RJ45 CAT5E - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Frutto RJ45 CAT5e
Standard di connessione	Standard ammessi: - ISO/IEC 11801, EN50173, ANSI/TIA/EIA-568A

4.5.43.2 FRUTTO RJ45 CAT6 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Frutto RJ45 CAT6
Standard di connessione	Standard ammessi: - ISO/IEC 11801-B, EN50173, TIA/EIA-568-B

4.5.43.3 FRUTTO RJ11/12 CAT3 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Frutto RJ11/12 CAT3
Standard di connessione	Standard ammessi: - ISO/IEC 11801-B, EN50173

4.5.43.4 FRUTTI PER CABLAGGIO IN RAME - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Frutto RJ45 CAT5 Frutto RJ45 CAT5e Frutto RJ45 CAT6a Frutto RJ45 CAT6 Frutto RJ11/12 CAT3
Standard di connessione	SI	es.: ANSI/TIA/EIA-568 ^a ; altro
Schermatura	SI	es.: assente; altro
Modalità di attestazione	SI	es.: con attrezzo inseritore; altro
Colore	SI	es.: nero; altro

4.5.43.5 FRUTTO PER CABLAGGIO IN RAME - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di frutto preso in considerazione:

- Frutto RJ45 CAT5
- Frutto RJ45 CAT5e
- Frutto RJ45 CAT6a
- Frutto RJ45 CAT6
- Frutto RJ11/12 CAT3

Standard di connessione: standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Schermatura: presenza od assenza della schermatura sui frutti.

Modalità di attestazione: se necessario un utensile crimpatore o se il frutto è autocrimpante.

Colore: colore del frutto, parte a vista sul pannello o placca.

4.5.44 **Metaprodotto: CPV 32423000-4 - Hub ethernet**

Il presente metaprodotto prende in considerazione gli hub ethernet

- Hub ethernet

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".



Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

4.5.44.1 HUB ETHERNET - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	HUB Ethernet
Standard di connessione	Standard ammessi: Ethernet IEEE802.3 10Mbit a 100Mbit a 1000Mbit

4.5.44.2 HUB ETHERNET - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Hub Ethernet
Standard di connessione	SI	Es.:Ethernet 10/100BaseTX - auto MDI/MDIX - autosensing; altro
Tipo di connettore	SI	Es.:Ethernet RJ45 10/100BaseTx; altro
Schermatura	SI	Es:si compatibile anche con cablaggio FTP; altro
Numero di porte	SI	Es.: 12 porte FE ; altro
Da tavolo e/o da rack	SI	Es.: da tavolo; altro

4.5.44.3 HUB ETHERNET - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di hub di accesso preso in considerazione:

- Hub Ethernet

Standard di connessione: standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Schermatura: presenza od assenza della schermatura sulle porte dell'apparecchiatura (se accetta o meno la possibilità di inserimento di jack FTP od STP).

Numero di porte: Rappresenta il numero di porte presenti sull'apparato attivo sia fast ethernet sia gigabit ethernet.

Da tavolo e/o da rack: Attributo che indica la possibilità per l'apparato di essere posizionato su una scrivania (poiché dotato di idonei supporti) e/o all'interno di un rack standard.

4.5.45 **Metaprodotto: CPV 32422000-7 - Switch**



Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di switch

- Switch di accesso fast ethernet
- Switch di accesso 10 gigabit ethernet
- Switch di accesso gigabit ethernet
- Switch Fibre Channel
- Switch Modulari (dotati di almeno un modulo)
- Modulo per switch (Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, Fibre Channel)

A seguire e per ciascuna tipologia di prodotto vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”. Ad esempio la compatibilità con ulteriori standard quali 802.3x., la gestione di VLAN 802.1q, etc.

4.5.45.1 SWITCH DI ACCESSO FAST-ETHERNET - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Switch di accesso FastEthernet 10/100BaseTx
Standard di connessione	Standard ammessi: Ethernet IEEE802.3 - auto MDI/MDIX - autosensing

4.5.45.2 SWITCH DI ACCESSO GIGABIT-ETHERNET - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Switch di accesso GigabitEthernet con almeno una porta in Gigabit Ethernet
Standard di connessione	Standard ammessi: Ethernet IEEE802.3 ab - auto MDI/MDIX - autosensing

4.5.45.3 SWITCH FIBRE CHANNEL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Switch di accesso Fibre Channel
Standard di connessione	Standard ammessi: FC



4.5.45.4 SWITCH - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Es.: Switch di accesso fast ethernet; Switch di accesso gigabit Ethernet; Switch Fibre Channel; Altro
Standard di connessione	SI	Ethernet; FC
Tipo di connettore	SI	Es.:Ethernet RJ45 10/100BaseTx; altro
Schermatura	NO	Es:si compatibile anche con cablaggio FTP; altro
Numero di porte	SI	Es.: 12 porte FE ; altro
Colore	NO	Es: nero; altro
Da tavolo e/o da rack	SI	da tavolo da rack da tavolo e da rack
Gestibilità	SI	Es.: protocollo SNMP; altro
Banda minima della matrice di switching (Gbps)	NO*	Es.:9,6; altro
Predisposizione gestione layer 2, 3, 4, altri	NO*	Layer 2 Layer 3 Layer 4 Altri
Predisposizione ISCSI	NO**	Es.: initiator, client, software client
Troughput minimo (misurato con pacchetti di 64 kbyte)	NO*	Es.: 6,5Mpps; altro

* *Obbligatori solo se Standard di connessione è Ethernet*

** *Obbligatorio solo se Standard di connessione è Fibre Channel*

4.5.45.5 SWITCH MODULARI CPV 32422000-7 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Switch di accesso modulari
Standard di connessione	Standard ammessi: Ethernet 10/100/1000 Auto MDI/MDIX - autosensing FC

4.5.45.6 SWITCH MODULARI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Classificazione del documento: Consip Public

Allegato 1 al Bando "ICT 2009" per l'abilitazione di Fornitori e Beni per la partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per la fornitura di Beni per l'informatica e le telecomunicazioni - Capitolato Tecnico
Vers. - 23 aprile 2013 - Stato del documento: Emesso



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Switch Modulari
Standard di connessione	SI	Ethernet FC
Tipo di connettore	SI	Es.:Ethernet RJ45 10/100BaseTx , GBIC; altro
Schermatura	NO	Es.:si compatibile anche con cablaggio FTP; altro
Numero di alloggiamenti (slot) per l'inserimento di moduli di switching	SI	es.: 10; altro
Numero di moduli forniti con lo chassis	SI	es.: 1, 2, altro
Numero di porte fornite nella configurazione base	SI	Es.: 1 modulo, 48 porte 10/100/1000; altro
Predisposizione ISCSI	NO**	Es.: initiator, client, software client; altro
Opzioni di Alta Affidabilità	NO	Es.: scheda di controllo ridondata; altro
Funzionalità opzionali integrabili	NO	Es.: scheda firewall, scheda IPS, altro
Colore	NO	Es: nero; altro
Da tavolo e/o da rack	SI	da tavolo da rack da tavolo e da rack
Gestibilità	SI	Es.: protocollo SNMP; altro
Banda minima della matrice di switching (Gbps)	NO*	Es.:9,6; altro
Predisposizione gestione layer 2, 3, 4, altri	NO*	Es.: layer 2, altri
Troughput minimo (Mpps) (misurato con pacchetti di 64 kbyte)	NO*	Es.: 6,5Mpps; altro

* *Obbligatorio solo se lo Switch prevede moduli di rete*

** *Obbligatorio solo se lo standard di connessione è Fibre channel*

4.5.45.7 MODULO PER SWITCH CPV 32422000-7 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Modulo per switch
Standard di connessione	Standard ammessi: Ethernet FC

Classificazione del documento: Consip Public

Allegato 1 al Bando "ICT 2009" per l'abilitazione di Fornitori e Beni per la partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per la fornitura di Beni per l'informatica e le telecomunicazioni - Capitolato Tecnico
Vers. - 23 aprile 2013 - Stato del documento: Emesso



4.5.45.8 MODULO PER SWITCH - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Modulo per switch di accesso fast ethernet; Modulo per switch di accesso 10 gigabit ethernet Modulo per switch di accesso gigabit ethernet; Modulo per Switch Fibre Channel
Standard di connessione	SI	Ethernet; FC
Tipo di connettore	SI	Es.:Ethernet RJ45 10/100BaseTx , GBIC; altro
Schermatura	NO	Es.: si compatibile anche con cablaggio FTP; altro
Numero di porte per modulo	SI	Es.: 48 porte 10/100/1000; altro
Colore	NO	Es: nero; altro
Da tavolo e/o da rack	SI	da tavolo da rack da tavolo e da rack
Gestibilità	SI	Es.: protocollo SNMP; altro
Banda minima della matrice di switching (Gbps)	NO*	Es.:9,6; altro
Predisposizione gestione layer 2, 3, 4, altri	NO*	Layer 2; Layer 3; Layer 4; Altri
Predisposizione ISCSI	NO**	Es.: initiator, client, software client
Troughput minimo (Mpps) (misurato con pacchetti di 64 kbyte)	NO*	Es.: 6,5Mpps; altro

* *Obbligatorio solo se lo Switch prevede moduli di rete*

** *Obbligatorio solo se Modulo per Switch Fibre Channel*

4.5.45.9 SWITCH - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di switch di accesso preso in considerazione:

- Switch di accesso fast ethernet, switch con almeno una porta fast Ethernet
- Switch di accesso 10 gigabit ethernet
- Switch di accesso Gigabit Ethernet, switch con almeno una porta gigabit Ethernet
- Switch Fibre Channel
- Switch Modulare, dotato di almeno un modulo di switching



- Modulo per switch

Standard di connessione: standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Schermatura: presenza od assenza della schermatura sulle porte dello switch (se accetta o meno la possibilità di inserimento di jack FTP od STP).

Gestibilità: Attributo che indica la possibilità da parte dello switch di essere o meno gestita da remoto attraverso un protocollo standard (ad esempio SNMP v1 od SNMP v2) .

Numero di porte: Rappresenta il numero di porte presenti sull'apparato attivo sia fast ethernet sia gigabit ethernet.

Da tavolo e/o da rack : Attributo che indica la possibilità per l'apparato di essere posizionato su una scrivania (poiché dotato di idonei supporti) e/o all'interno di un rack standard.

Banda minima della matrice di switching (Gbps): Dato di targa della macchina che indica la capacità di commutazione della matrice interna espressa in Gbps.

Troughput minimo Mpps (misurato con pacchetti di 64 kbyte): Dato di targa della macchina che indica la capacità di smistamento di pacchetti espressa in Mpps misurata con pacchetti di lunghezza 64kbyte.

Predisposizione gestione layer 2, 3 e/o 4: attributo che definisce la possibilità dell'apparato di gestire anche i livelli 2, 3, 4, altri della pila ISO/OSI.

Predisposizione iSCSI: standard basato su IP per collegare dispositivi di storage sulla rete e trasferire dati e comandi SCSI su rete IP; iSCSI supporta interfacce Gigabit Ethernet a livello fisico, per permettere lo switching direttamente tramite LAN e su router.

4.5.46 Metaprodotto: CPV 32413100-2 - Router

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di router

- Router di fascia base ADSL
- Router di fascia base ISDN

A seguire e per ciascuna tipologia di prodotto vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.



Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”. Ad esempio la compatibilità con ulteriori standard etc.

4.5.46.1 ROUTER DI FASCIA BASE ADSL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Router di fascia base in tecnologia ADSL
Standard di connessione	Standard ammessi per l'interfaccia esterna: ADSL Annex A -ANSI T1.413, ITUG.992.1/2, ETU G.994.1 Standard ammessi per le interfacce interne : 10/100/1000 ethernet

4.5.46.2 ROUTER DI FASCIA BASE ISDN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Router di fascia base in tecnologia ISDN
Standard di connessione	Standard ammessi: DSS1,INS-NET6, NET3, EuroISDN Standard ammessi per le interfacce interne : 10/100/1000 ethernet

4.5.46.3 ROUTER - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Router di fascia base ADSL Router di fascia base ISDN
Standard di connessione	SI	Es.:Ethernet 10/100BaseTX - auto MDI/MDIX - ADSL standard ANSI; altro
Tipo di connettore	SI	Es.:Ethernet RJ45/RJ 11 uplink; altro
Interfaccia radio WiFi	SI	Es.: si, standard 802.11b; altro
Tipo e numero di porte	SI	Es.: 4 porte RJ45 10/100 base TX, 1 porta uplink ADSL RJ11; altro
Gestibilità	SI	Es.: protocollo SNMP; altro
Da tavolo e/o da rack	SI	Da tavolo Da rack Da tavolo e da rack



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Protocolli di routing supportati	SI	Es.: no, solo rotte statiche; altro
Protocolli di tunnelling ed autenticazione supportati	SI	Es.: IPSEC, chap, pap, radius ; altro
Pacchetti ruotati al secondo (misurato con pacchetti di 64 kbyte).	SI	Es.: 12000; altro
Memoria DRAM	SI	Es.: 24 MB; altro
Memoria FLASH	SI	Es.: 16 MB; altro

4.5.46.4 ROUTER - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di router preso in considerazione:

- Router di fascia base ADSL, router con almeno una porta predisposta per l'ADSL
- Router di fascia base ISDN, router con almeno una porta predisposta per l'ISDN

Standard di connessione: standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Gestibilità: Attributo che indica la possibilità da parte dello switch di essere o meno gestita da remoto attraverso un protocollo standard (ad esempio SNMP v1 od SNMP v2).

Tipo e numero di porte: Rappresenta il numero di porte presenti sull'apparato attivo ed il tipo.

Da tavolo e/o da rack: Attributo che indica la possibilità per l'apparato di essere posizionato su una scrivania (poiché dotato di idonei supporti) e/o all'interno di un rack standard.

Interfaccia radio WiFi: Attributo che definisce la presenza ed eventualmente il tipo di interfaccia WiFi presente sul dispositivo.

Gestibilità: Attributo che indica la possibilità da parte dello switch di essere o meno gestita da remoto attraverso un protocollo standard (ad esempio SNMP v1 od SNMP v2).

Da tavolo e/o da rack: Attributo che indica la possibilità per l'apparato di essere posizionato su una scrivania (poiché dotato di idonei supporti) e/o all'interno di un rack standard.

Protocolli di routing supportati: Attributo che definisce i protocolli di routing supportati.



Protocolli di tunnelling ed autenticazione supportati: Attributo che definisce i protocolli di tunnelling ed autenticazione supportati.

Pacchetti ruotati al secondo (misurato con pacchetti di 64 kbyte). Dato di targa della macchina che indica la capacità di routing di pacchetti misurata con pacchetti di lunghezza 64kbyte.

Memoria DRAM: Dinamic Read Only Memory presente sulla macchina ed eventuale espandibilità.

Memoria FLASH: Flash Memory presente sulla macchina.

4.5.47 *Metaprodotto: CPV 32428000-9 - Media Converter*

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di media-converter

- Media Converter Rame - Fibra Ottica

A seguire e per ciascuna tipologia di media converter esterni vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.:tipo di rivestimento esterno, materiale costituente il connettore, colore, ulteriori accorgimenti costruttivi, etc.

4.5.47.1 MEDIA CONVERTER - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Media Converter Rame-Fibra Ottica
Standard di connessione ammessi	IEEE802.3U ETHERNET,1000BaseSX, 1000BaseT, 100BaseTx,100BaseFx,10BaseT

4.5.47.2 MEDIA CONVERTER - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Media Converter Rame - Fibra Ottica
Standard di connessione	SI	es: IEEE 802.3U; altro



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Protocolli convertiti	SI	es.: 100BaseTX a 100BaseFX; altro
Tipologia di connettori	SI	es.: RJ45/SC; altro
Numero totale di porte	NO	es: 4 porte (2 in rame, 2 ottiche); altro
Alimentazione	SI	es.: esterna; altro

4.5.47.3 MEDIA CONVERTER - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di media converter preso in considerazione:

- Media Converter Rame-Fibra Ottica

Standard di connessione: attributo che definisce gli standard rispettati lato rame e lato fibra dal mediaconverter in oggetto.

Protocolli convertiti: attributo che definisce quali sono i protocolli convertiti.

Numero totale di porte: numerosità totale I/U delle porte presenti sul media converter.

Tipologia di connettori: definisce la tipologia di connettori di ambedue i mezzi trasmissivi.

Alimentazione: presenza dell'alimentazione interna od esterna.

4.5.48 **Metaprodotto: CPV 32428000-9 - Pannelli di permutazione**

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di pannelli di permutazione:

- Pannello di permutazione RJ45 CAT6
- Pannello di permutazione RJ45 CAT6a
- Pannello di permutazione RJ45 CAT5e
- Pannello di permutazione RJ45 CAT5
- Pannello di permutazione RJ45 CAT3

A seguire e per ciascuna tipologia di pannello di permutazione vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: modalità di installazione; passacavi laterali inclusi, etc.



4.5.48.1 PANNELLO DI PERMUTAZIONE RJ45 CAT6 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Pannello di permutazione RJ45 CAT6
Standard di connessione	Standard ammessi: - ISO/IEC 11801-B, EN50173, TIA/EIA-568-B

4.5.48.2 PANNELLO DI PERMUTAZIONE RJ45 CAT5E - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Pannello di permutazione RJ45 CAT5e
Standard di connessione	Standard ammessi: - ISO/IEC 11801, EN50173, ANSI/TIA/EIA-568A

4.5.48.3 PANNELLO DI PERMUTAZIONE RJ45 CAT5 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Pannello di permutazione RJ45 CAT5
Standard di connessione	Standard ammessi: - ISO/IEC 11801, EN50173, ANSI/TIA/EIA-568A

4.5.48.4 PANNELLO DI PERMUTAZIONE RJ45 CAT3 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Pannello di permutazione RJ45 CAT3
Standard di connessione	Standard ammessi: - ISO/IEC 11801, EN50173

4.5.48.5 PANNELLI DI PERMUTAZIONE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	RJ45 CAT6 RJ45 CAT6a RJ45 CAT5e



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		RJ45 CAT5 RJ45 CAT3
Standard rispettato	SI	es.: ANSI/TIA/EIA-568 ^a ; altro
Numero porte	SI	es.: 24; altro
Schermatura	SI	Presente Assente
Anelli passacavo integrati	SI	Presenti Assenti
Montaggio	SI	es.: per rack 19"; altro
Precablatura	SI	Presente Assente

4.5.48.6 PANNELLO DI PERMUTAZIONE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di pannello di permutazione preso in considerazione:

- Pannello di permutazione RJ45 CAT6
- Pannello di permutazione RJ45 CAT6a
- Pannello di permutazione RJ45 CAT5e
- Pannello di permutazione RJ45 CAT5
- Pannello di permutazione RJ45 CAT3

Standard rispettato: standard internazionale di cablaggio rispettato. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Numero porte: numero di porte (frutti) disponibili sul pannello.

Schermatura: presenza od assenza della schermatura sui frutti.

Precablatura: presenza di moduli preassemblati composti da circuiti stampati, terminali di connessione e frutti RJ45 o possibilità di caricare il pannello vuoto con frutti RJ45 nella quantità voluta sino al limite indicato sull'attributo *Numero porte*.

Anelli passacavo: presenza o meno di anelli passacavo integrati nel pannello.

4.5.49 **Metaprodotto: CPV 32428000-9 - Sdoppiatori**

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di Sdoppiatori

- Sdoppiatori di categoria 6
- Sdoppiatori di categoria 5e
- Sdoppiatori di categoria 5



- Sdoppiatori di categoria 3

A seguire e per ciascuna tipologia di sdoppiatore vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: tipo di rivestimento esterno, materiale costituente il connettore, colore, ulteriori accorgimenti costruttivi, etc.

4.5.49.1 SDOPPIATORI IN CATEGORIA 6 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Sdoppiatore (SPLIT-CAT6)
Standard rispettati:	- TIA/EIA-568-B.2-1

4.5.49.2 SDOPPIATORI IN CATEGORIA 5E - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Sdoppiatore (SPLIT-CAT5E)
Standard rispettati:	TIA/EIA - 568B

4.5.49.3 SDOPPIATORI IN CATEGORIA 5 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Sdoppiatore (SPLIT-CAT5)
Standard rispettati:	TIA/EIA - 568B

4.5.49.4 SDOPPIATORI IN CATEGORIA 3 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Sdoppiatore RJ45 (SPLIT-CAT3)
Standard rispettati:	TIA/EIA 568-

4.5.49.5 SDOPPIATORI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	categoria 6 categoria 5e categoria 5 categoria 3
Tipologia di sdoppiatura	SI	es.: Dati-Fonia; altro
Schermatura	NO	Presente Assente

4.5.49.6 SDOPPIATORE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di sdoppiatore preso in considerazione:

- Sdoppiatori di categoria 6
- Sdoppiatori di categoria 5e
- Sdoppiatori di categoria 5
- Sdoppiatori di categoria 3

Tipologia di sdoppiatura: definisce la tipologia di sdoppiatura del segnale.

Schermatura: definisce la presenza di schermatura.

4.5.50 **Metaprodotto: CPV 32421000-0 - Tester per cablaggio**

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di tester

- Tester di controllo (TEST-LINK)

A seguire e per ciascuna tipologia di tester vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

4.5.50.1 TESTER DI CONTROLLO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tester di controllo



4.5.50.2 TESTER PER CABLAGGIO - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Tester di controllo
Tipologie di link testato	SI	es. Ethernet in CAT5; altro
Tipologia di test	SI	Es.: polarità, continuità; altro

4.5.50.3 TESTER DI CONTROLLO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di tester preso in considerazione:

- Tester di controllo

Tipologia di link testato: definisce le tipologie di cablaggi in rame per le quali è possibile effettuare il test.

Tipologia di test: definisce la tipologia di prova effettuata dal Tester.

4.5.51 **Metaprodotto: CPV 32420000-3 - Utensili per reti dati**

La presente famiglia prende in considerazione le seguenti tipologie di utensili:

- Crimpatrice connettori
- Utensile sguainacavi
- Utensile inseritore
- Forbici
- Tronchesina
- Kit connettorizzazione fibra
- Kit connettorizzazione rame

A seguire e per ciascuna tipologia di utensile vengono riportata la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali, che è valida per tutti i metaprodotto indicati.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”. Nel caso dei Kit è opportuno in tale descrizione dare evidenza di tutti gli utensili ed accessori inclusi nel Kit stesso.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”

4.5.51.1 UTENSILI PER RETI DATI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO



Gli attributi di seguito elencati sono validi per tutte le schede tecniche dei prodotti afferenti agli utensili per reti dati.

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia di connettore accolto	SI*	Es.: RJ45/RJ12/RJ11; altro
Tipologia di cavo sul quale sia utilizzabile	SI*	Es.: UTP/FTP/STP; altro
Metallo-lega costituente la parte operante utensile	SI*	Es.: lega di cromo e vanadio; altro
Materiale guaina costituente il manico dell'utensile	SI*	Es.: materiale plastico atossico, ignifugo, isolante; altro

* Non obbligatorio per i Kit

4.5.51.2 UTENSILI PER RETI DATI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia di connettore accolto: definisce la tipologia di connettore accolto dall'utensile.

Tipologia di cavo sul quale sia utilizzabile: definisce la tipologia di cavo per il quale l'utensile sia idoneo.

Metallo-lega costituente la parte operante utensile definisce la qualità ed il tipo di materiale utilizzato.

Materiale guaina costituente il manico dell'utensile definisce il tipo di guaina protettiva.

4.5.52 **Metaprodotto: CPV 30237132-3 - Interfacce USB**

Il presente metaprodotto prende in considerazione le tipologie di prodotti classificabili come "port replicator" e "dispositivi di estensione per connessioni wireless":

- Port replicator/Hub USB
- Interfacce USB-Infrarossi
- Interfacce USB-Bluetooth
- Interfacce USB-WiFi

Per i dispositivi di connessione utilizzando il protocollo di trasmissione WiFi valgono le seguenti limitazioni:



- non sono ammessi dispositivi di connessione utilizzando protocolli della famiglia IEEE-802.11 non ancora rilasciati ufficialmente, es.: IEEE-802.11g in versione “draft” (2,4 GHz, 54 Mbps);
- non sono ammessi dispositivi di connessione utilizzando il protocollo IEEE-802.11b+ (2,4 GHz, 22 Mbps) che non garantiscono anche la piena compatibilità con il protocollo IEEE-802.11b (2,4 GHz, 11 Mbps).

L'accessorio deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di accessori e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, comune a tutte le tipologie di accessori e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: cavetti in dotazione; prolunghe in dotazione; ecc.

4.5.52.1 PORT REPLICATOR/HUB USB - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Port replicator/Hub USB
Standard di connessione	Standard ammessi: - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive
Numero di porte	non inferiore a 2

4.5.52.2 INTERFACCIA USB-INFRAROSSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia USB-Infrarossi
Standard di connessione	- IrDA 1.1, o versioni successive Standard ammesso per la parte ricevente del



Caratteristica	Valore
	dispositivo: - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.52.3 INTERFACCIA USB-BLUETOOTH - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia USB-Bluetooth
Standard di connessione	- Bluetooth 1.2, o versioni successive Standard ammesso per la parte ricevente del dispositivo: - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.52.4 INTERFACCIA USB-WiFi - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia USB-WiFi
Standard di connessione	- IEEE-802.11b, IEEE-802.11g, o versioni successive Standard ammesso per la parte client del dispositivo: - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive

4.5.52.5 INTERFACCE USB - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	port replicator/Hub USB interfaccia USB-Infrarossi interfaccia USB-Bluetooth interfaccia USB-WiFi
Standard di connessione	SI	es.: USB 2.0; altro
Tipo di connettore	NO	es.: USB Type A; altro
Numero di porte	NO*	es.: 4; altro

* Obbligatorio solo se nel campo "Tipo dispositivo" è indicato il valore "port replicator/Hub USB"

4.5.52.6 INTERFACCE USB - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Port replicator/Hub USB
- Interfacce USB-Infrarossi



- Interfacce USB-Bluetooth
- Interfacce USB-WiFi

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

Numero di porte: numero di porte di connessione presenti sul dispositivo.

4.5.53 Metaprodotto: CPV 30237133-0 - Adattatori e interfacce PCMCIA

Il presente metaprodotto prende in considerazione varie tipologie di accessori classificabili genericamente come “accessori per notebook”. Le tipologie prese in considerazione riguardano dispositivi utilizzando la connessione PCMCIA (conosciuta anche come PCCard) e varie tecnologie di collegamento (cavo, infrarossi, radiofrequenza).

Gli accessori per notebook presi in considerazione sono raggruppabili nelle seguenti sotto categorie:

- Accessori per connessione diretta:
- Adattatori PCMCIA-FlashMemory
- Accessori per connessioni via cavo:
- Interfacce PCMCIA-Ethernet
- Interfacce PCMCIA-TokenRing
- Interfacce PCMCIA-Modem PSTN
- Interfacce PCMCIA-Modem ISDN
- Interfacce PCMCIA-Modem ADSL
- Interfacce PCMCIA-Ethernet/Modem PSTN
- Interfacce PCMCIA-Ethernet/Modem ISDN
- Interfacce PCMCIA-Ethernet/Modem ADSL
- Interfacce PCMCIA-USB
- Interfacce PCMCIA-FireWire
- Accessori per connessioni wireless:
- Interfacce PCMCIA-Infrarossi
- Interfacce PCMCIA-Bluetooth
- Interfacce PCMCIA-WiFi



Per i dispositivi di connessione utilizzando il protocollo di trasmissione WiFi valgono le seguenti limitazioni:

- non sono ammessi dispositivi di connessione utilizzando protocolli della famiglia IEEE-802.11 non ancora rilasciati ufficialmente, es.: IEEE-802.11g in versione “draft” (2,4 GHz, 54 Mbps);
- non sono ammessi dispositivi di connessione utilizzando il protocollo IEEE-802.11b+ (2,4 GHz, 22 Mbps) che non garantiscono anche la piena compatibilità con il protocollo IEEE-802.11b (2,4 GHz, 11 Mbps).

L'accessorio deve essere fornito completo di software di configurazione e funzionamento, se necessario (es.: driver).

L'eventuale software di configurazione o applicativo fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo “Note”.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascuna tipologia di accessori e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, comune a tutte le tipologie di accessori e riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: software applicativo; cavetti in dotazione; prolunghe in dotazione; ecc.

4.5.53.1 ADATTATORE PCMCIA-FLASHMEMORY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Adattatore PCMCIA-FlashMemory
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCMCIA
Tipo di supporto	Capacità di lettura/scrittura di uno o più dei seguenti formati di Flash Memory e hard disk miniaturizzati: - Compact Flash - Smart Media



Caratteristica	Valore
	<ul style="list-style-type: none">- MultiMedia Card- Memory Stick- MagicGate Memory Stick- Duo Memory Stick- Memory Stick Pro- Secure Digital- Mini Secure Digital- xD Picture- Microdrive

4.5.53.2 INTERFACCIA PCMCIA-ETHERNET - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Ethernet
Standard di connessione	Standard ammessi: <ul style="list-style-type: none">- PCMCIA- Ethernet 10/100/1000 Mbps

4.5.53.3 INTERFACCIA PCMCIA-TOKENRING - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-TokenRing
Standard di connessione	Standard ammessi: <ul style="list-style-type: none">- PCMCIA- TokenRing 4/16/100

4.5.53.4 INTERFACCIA PCMCIA-MODEM PSTN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Modem PSTN
Standard di connessione	Standard ammessi: <ul style="list-style-type: none">- PCMCIA- V.90, V.92, o versioni successive

4.5.53.5 INTERFACCIA PCMCIA-MODEM ISDN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Modem ISDN
Standard di connessione	Standard ammessi: <ul style="list-style-type: none">- PCMCIA



Caratteristica	Valore
	- EuroISDN (DSS1), o versioni successive

4.5.53.6 INTERFACCIA PCMCIA-MODEM ADSL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Modem ADSL
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCMCIA - RFC1483, RFC2364 (PPPoA), RFC2516 (PPPoE), o versioni successive

4.5.53.7 INTERFACCIA PCMCIA-ETHERNET/MODEM PSTN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Ethernet/Modem PSTN
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCMCIA - Ethernet 10/100/1000 Mbps - V.90, V.92, o versioni successive

4.5.53.8 INTERFACCIA PCMCIA-ETHERNET/MODEM ISDN - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Ethernet/Modem ISDN
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCMCIA - Ethernet 10/100/1000 Mbps - EuroISDN (DSS1), o versioni successive

4.5.53.9 INTERFACCIA PCMCIA-ETHERNET/MODEM ADSL - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Ethernet/Modem ADSL
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCMCIA - Ethernet 10/100/1000 Mbps - RFC1483, RFC2364 (PPPoA), RFC2516 (PPPoE), o versioni successive

4.5.53.10 INTERFACCIA PCMCIA-USB - REQUISITI TECNICI

Classificazione del documento: Consip Public

Allegato 1 al Bando "ICT 2009" per l'abilitazione di Fornitori e Beni per la partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per la fornitura di Beni per l'informatica e le telecomunicazioni - Capitolato Tecnico
Vers. - 23 aprile 2013 - Stato del documento: Emesso



Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-USB
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCMCIA - USB 1.1, USB 2.0, o versioni successive
Numero di porte	non inferiore a 2

4.5.53.11 INTERFACCIA PCMCIA-FIREWIRE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-FireWire
Standard di connessione	Standard ammessi: - PCMCIA - FireWire (IEEE-1394a), FireWire-2 (IEEE-1394b), o versioni successive

4.5.53.12 INTERFACCIA PCMCIA-INFRAROSSI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Infrarossi
Standard di connessione	- IrDA 1.1, o versioni successive Standard ammesso per la parte ricevente del dispositivo: - PCMCIA

4.5.53.13 INTERFACCIA PCMCIA-BLUETOOTH - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-Bluetooth
Standard di connessione	- Bluetooth 1.2, o versioni successive Standard ammesso per la parte ricevente del dispositivo: - PCMCIA

4.5.53.14 INTERFACCIA PCMCIA-WIFI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Interfaccia PCMCIA-WiFi
Standard di connessione	- IEEE-802.11b, IEEE-802.11g, o versioni successive Standard ammesso per la parte ricevente del



Caratteristica	Valore
	dispositivo: - PCMCIA

4.5.53.15 ADATTATORI E INTERFACCE PCMCIA - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	adattatore PCMCIA-FlashMemory interfaccia PCMCIA-Ethernet interfaccia PCMCIA-TokenRing interfaccia PCMCIA-Modem PSTN interfaccia PCMCIA-Modem ISDN interfaccia PCMCIA-Modem ADSL interfaccia PCMCIA- Ethernet/Modem PSTN interfaccia PCMCIA- Ethernet/Modem ISDN interfaccia PCMCIA- Ethernet/Modem ADSL interfaccia PCMCIA-USB interfaccia PCMCIA-FireWire interfaccia PCMCIA-Infrarossi interfaccia PCMCIA-Bluetooth interfaccia PCMCIA-WiFi
Standard di connessione	SI	es.: V.90; altro
Tipo di connettore	NO	<attributo non applicabile ai dispositivi wireless ad infrarossi o in radiofrequenza> es.: RJ45; altro
Numero di porte	NO	<attributo non applicabile ai dispositivi wireless ad infrarossi o in radiofrequenza> es.: 2; altro
Tipo di supporto	NO	<attributo applicabile solo agli adattatori PCMCIA-FlashMemory> es.: Compact Flash; altro

4.5.53.16 ADATTATORI E INTERFACCE PCMCIA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di apparecchiatura presa in considerazione:

- Accessori per connessione diretta:



- Adattatori PCMCIA-FlashMemory
- Accessori per connessioni via cavo:
- Interfacce PCMCIA-Ethernet
- Interfacce PCMCIA-TokenRing
- Interfacce PCMCIA-Modem PSTN
- Interfacce PCMCIA-Modem ISDN
- Interfacce PCMCIA-Modem ADSL
- Interfacce PCMCIA-Ethernet/Modem PSTN
- Interfacce PCMCIA-Ethernet/Modem ISDN
- Interfacce PCMCIA-Ethernet/Modem ADSL
- Interfacce PCMCIA-USB
- Interfacce PCMCIA-FireWire
- Accessori per connessioni wireless:
- Interfacce PCMCIA-Infrarossi
- Interfacce PCMCIA-Bluetooth
- Interfacce PCMCIA-WiFi

Tipo di supporto: tipo di Flash Memory card (es.: Compact Flash, Smart Media, Memory Stick, ecc.) o tipo di hard disk miniaturizzato supportato (Microdrive).

Standard di connessione: standard utilizzato dal dispositivo per il collegamento al personal computer. Ne esistono di vari tipi: seriale, parallelo, USB, FireWire, ecc. Gli standard ammessi per il dispositivo in oggetto vengono definiti nella tabella dei Requisiti Tecnici.

Tipo di connettore: standard che definisce le caratteristiche elettriche e meccaniche del connettore con cui il dispositivo (parte ricevente nel caso di dispositivi “wireless”) si collega al personal computer; i connettori ammessi per ogni standard di connessione vengono definiti nell’apposita tabella riportata all’inizio del presente capitolo.

Numero di porte: numero di porte di connessione rese disponibili dal dispositivo di espansione.

4.5.54 *Metaprodotto: CPV 30213100-6 - Notebook elettronici*

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di notebook:

- Notebook ultraleggeri
- Notebook per usi generali
- Notebook ad alta risoluzione
- Notebook/Tablet-PC (con touch-screen girevole e tastiera)
- Tablet-PC (con touch-screen girevole ma senza tastiera)
- Smart Display



Il sistema operativo eventualmente installato sul notebook deve appartenere ad una delle seguenti famiglie:

- Microsoft Windows
- Linux (distribuzioni varie)
- Apple MacOS

Il sistema operativo (anche in versione “disco di ripristino”) e tutto il software applicativo e di produttività individuale fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM.

Laddove indicato, il Fornitore potrà specificare il possesso di Etichette di sostenibilità ambientale indicando la presenza di Etichette ambientali (ISO Tipo I, disciplinate dalla Norma ISO 14024) all’interno del Campo “Etichette di sostenibilità ambientale”, e potrà valorizzare i campi “Efficienza energetica”, “Consumi Energetici (Etec)” e “Conforme ai CAM del MATTM”.

Il fornitore dovrà essere in grado di fornire all’Amministrazione e/o alla Consip, dietro esplicita richiesta di queste ultime, tutta la relativa documentazione comprovante quanto dichiarato.

Per poter effettuare un acquisto verde dovranno essere rispettate le Caratteristiche di Tutela Ambientale secondo il DM n. 21 del 22 febbraio 2011 e ss.m.i. inerenti i Criteri Ambientali minimi IT (CAM IT).

A seguire e per ciascuna tipologia di notebook vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: software applicativo; software antivirus; software di produttività individuale; accessori in dotazione; ecc.

4.5.54.1 NOTEBOOK ULTRALEGGERO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Notebook ultraleggero
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 256 MB



Caratteristica	Valore
	(per 256 MB: un solo modulo di memoria) (per più di 256 MB: anche più moduli di memoria)
Peso (kg)	inferiore a 2,10 kg

4.5.54.2 NOTEBOOK PER USI GENERALI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Notebook per usi generali
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 256 MB (per 256 MB: un solo modulo di memoria) (per più di 256 MB: anche più moduli di memoria)
Peso (kg)	non inferiore a 2,10 kg

4.5.54.3 NOTEBOOK AD ALTA RISOLUZIONE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Notebook ad alta risoluzione
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 512 MB (per 512 MB: anche più moduli di memoria)
Risoluzione (HxV pixel)	Per gli schermi di formato standard (4/3): - non inferiore a 1400x1050 pixel Per gli schermi di formato wide (16/10): - non inferiore a 1440x900 pixel

4.5.54.4 NOTEBOOK/TABLET-PC - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Notebook/Tablet-PC
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 256 MB (per 256 MB: un solo modulo di memoria) (per più di 256 MB: anche più moduli di memoria)

4.5.54.5 TABLET-PC - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tablet-PC
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 256 MB (per 256 MB: un solo modulo di memoria) (per più di 256 MB: anche più moduli di memoria)



4.5.54.6 SMART DISPLAY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Smart Display
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 32 MB

4.5.54.7 NOTEBOOK ELETTRONICI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Notebook ultraleggero Notebook per usi generali Notebook ad alta risoluzione Notebook/Tablet-PC (con touch-screen girevole e tastiera) Tablet-PC (con touch-screen girevole ma senza tastiera) Smart Display
Processore	SI	es.: AMD Duron 1,2; AMD Athlon XP 2000+; AMD Athlon XP-M 1800+; Intel Pentium III-M 1,13 ; Intel Celeron 1,8 ; Intel Celeron M 1,6 ; Intel Pentium 4 2,53/533 ; Intel Pentium 4-M 2,4/400; Intel Pentium M 1,4 ; Intel XScale PXA210 200; Intel XScale PXA250 400 ; Motorola/IBM PowerPC G3 800 ; Motorola/IBM PowerPC G4 1000; Transmeta Crusoe TM5800 1000 ; VIA Ezra C3-M 933; altro
Unità di misura RAM	SI	MB GB TB
Quantità di memoria RAM	SI	es.: 256; altro
Dimensione dello schermo (pollici)	SI	Es.: 12,1; altro
Risoluzione dello schermo (HxV pixel)	SI	Es.: 1024x768; altro
Hard Disk (GB)	NO	Es.: 30; altro
Sistema Operativo	NO	Es.: <nessuno>; Microsoft XP Home Edition; Linux <nome_distribuzione> 9.0; MacOS X 10.1; altro
Tipologia di Benchmark prestazionale	NO*	Es.: BAPCO Mobilemark2007; altro
Valore di Benchmark	NO	Es.: 200; altro

Classificazione del documento: Consip Public



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
prestazionale		
Valore di Benchmark durata della batteria (min.)	NO	Es.: 240, altro
Peso (kg)	SI	Es.: 1,9; altro
Efficienza energetica	SI	Es.: Energy star 5.0; No; altro
Consumi Energetici (ETEC)	NO	Es.: 40 kWh; altro
Etichette di sostenibilità ambientale	SI	es. Blauer Engel; Nordic Swan; altro Eco-Label (ISO tipo I); No; altro
Conforme ai CAM del MATTM	Si	SI NO

* *Obbligatorio se Valore di Benchmark è valorizzato*

4.5.54.8 NOTEBOOK ELETTRONICI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di notebook preso in considerazione:

- Notebook ultraleggeri
- Notebook per usi generali
- Notebook ad alta risoluzione
- Notebook in formato Tablet-PC con tastiera
- Notebook in formato Tablet-PC senza tastiera
- Smart Display

Processore: produttore e nome del processore, seguiti dalla velocità di clock (reale o comparata) e, eventualmente, dalla velocità del front-side-bus.

Memoria RAM (MB o GB o TB): memoria RAM a disposizione. I 256 MB di memoria di base devono occupare un solo slot di espansione di memoria.

Dimensione dello schermo (pollici): dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.

Risoluzione dello schermo (HxV pixel): il numero di "pixel" ("picture element") visualizzabile orizzontalmente (H) e verticalmente (V) sullo schermo. L'indicazione della risoluzione deve riferirsi, per i monitor LCD-TFT, alla risoluzione "nativa" (ovvero "reale") dello schermo, determinata dalle caratteristiche fisiche di costruzione.

Hard Disk (GB): corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall'unità; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal



produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1GB = 1.000.000.000 di bytes.

Sistema Operativo: produttore, nome e versione del sistema operativo eventualmente installato sull'unità.

Benchmark prestazionale: un test (o un insieme di test), disegnato per comparare le prestazioni di un computer rispetto alle prestazioni degli altri computer, rendendo univoco ed oggettivo il termine di raffronto.

Peso (kg): peso in chilogrammi (kg) del notebook. Per i notebook “ultra leggeri” si riferisce all'unità completa di batteria, hard disk, unità CD o DVD (se interna), memoria RAM e, se previsti, sportellini e mascherine di protezione delle connessioni di input/output. Per i notebook “dual-spindle” si riferisce all'unità completa di batteria, hard disk, unità CD o DVD, memoria RAM e, se previsti, sportellini e mascherine di protezione delle connessioni di input/output. Per i notebook “all-in-one” si riferisce all'unità completa di batteria, hard disk, unità CD o DVD, unità FDD, memoria RAM e, se previsti, sportellini e mascherine di protezione delle connessioni di input/output.

Valore di Benchmark durata della batteria (minuti): un test (o un insieme di test), disegnato per comparare la durata della batteria di un computer rispetto alla durata della batteria degli altri computer, rendendo univoco ed oggettivo il termine di raffronto.

Efficienza energetica: il requisito indica la conformità del prodotto a quanto previsto dalle linee guida Energy Star Program requirements for Computer Server nell'ultima versione approvata.

Consumi Energetici (ETEC): esprime il consumo energetico in conformità a quanto indicato nell'Energy Star Program Requirements for Computers Version ultima versione approvata.

Etichette di sostenibilità ambientale: La compatibilità ambientale di un prodotto è certificata con l'ottenimento di etichette ecologiche (Nordic Swan, Blaue Engel, Eco-label, ...) da parte dei prodotti in questione.

Conforme ai CAM del MATTM: il requisito indica se il prodotto offerto è conforme oppure non è conforme ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM), secondo il DM n. 21 del 22 febbraio 2011 e ss.m.i. inerenti i Criteri Ambientali minimi IT (CAM IT).

4.5.55 *Metaprodotto: CPV 30213100-6 - Notebook heavy-duty*



Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di notebook:

- Notebook heavy-duty
- Notebook heavy-duty formato Notebook/Tablet-PC (con touch-screen girevole e tastiera)
- Notebook heavy-duty formato Tablet-PC (con touch-screen girevole ma senza tastiera)

Il sistema operativo eventualmente installato sul notebook deve appartenere ad una delle seguenti famiglie:

- Microsoft Windows
- Linux (distribuzioni varie)
- Apple MacOS

Il sistema operativo (anche in versione “disco di ripristino”) e tutto il software applicativo e di produttività individuale fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM.

A seguire e per ciascuna tipologia di notebook vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: software applicativo; software antivirus; software di produttività individuale; accessori in dotazione; ecc.

4.5.55.1 NOTEBOOK HEAVY-DUTY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Notebook heavy-duty
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 256 MB (per 256 MB: un solo modulo di memoria) (per più di 256 MB: anche più moduli di memoria)
Certificazioni	Almeno una certificazione MIL-STD 810F Method 5xx.x

4.5.55.2 NOTEBOOK/TABLET-PC HEAVY-DUTY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Notebook/Tablet-PC heavy-duty
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 256 MB



Caratteristica	Valore
	(per 256 MB: un solo modulo di memoria) (per più di 256 MB: anche più moduli di memoria)
Certificazioni	Almeno una certificazione MIL-STD 810F Method 5xx.x

4.5.55.3 TABLET-PC HEAVY-DUTY - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Tablet-PC heavy-duty
Memoria RAM (MB o GB o TB)	non inferiore a 256 MB (per 256 MB: un solo modulo di memoria) (per più di 256 MB: anche più moduli di memoria)
Certificazioni	Almeno una certificazione MIL-STD 810F Method 5xx.x

4.5.55.4 NOTEBOOK HEAVY-DUTY - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Notebook heavy-duty Notebook heavy-duty formato Notebook/Tablet-PC (con touch-screen girevole e tastiera) Notebook heavy-duty formato Tablet-PC (con touch-screen girevole ma senza tastiera)
Processore	SI	es.: AMD Duron 1,2 ; AMD Athlon XP 2000+ ; AMD Athlon XP-M 1800+ ; Intel Pentium III 1,2 ; Intel Pentium III-M 1,13 ; Intel Celeron 1,8 ; Intel Celeron M 1,6 ; Intel Pentium 4 2,53/533 ; Intel Pentium 4-M 2,4/400 ; Intel Pentium M 1,4 ; Motorola/IBM PowerPC G3 800 ; Motorola/IBM PowerPC G4 1000; Transmeta Crusoe TM5800 1000 ; VIA Ezra C3-M 933; altro
Unità di misura RAM	SI	MB GB TB
Quantità di memoria RAM	SI	es.: 256; altro
Dimensione dello schermo (pollici)	SI	es.: 14,1; altro
Risoluzione (HxV pixel)	SI	es.: 1024x768; altro
Hard Disk (GB)	SI	es.: 30; altro
Sistema Operativo	NO	es.: <nessuno>; Microsoft XP Home Edition; Linux

Classificazione del documento: Consip Public

Allegato 1 al Bando "ICT 2009" per l'abilitazione di Fornitori e Beni per la partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per la fornitura di Beni per l'informatica e le telecomunicazioni - Capitolato Tecnico
Vers. - 23 aprile 2013 - Stato del documento: Emesso



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		<nome_distribuzione> 9.0; MacOS X 10.1; Altro
Tipologia di Benchmark prestazionale	NO*	Es.: BAPCO Mobilemark2005; altro
Valore di Benchmark prestazionale	NO	Es.: 200; altro
Valore di Benchmark durata della batteria (min.)	NO	Es.: 180; altro
Peso (kg)	SI	es.: 4,2; altro
Certificazioni	SI	MIL-STD 810F Method 500.4 Low Pressure MIL-STD 810F Method 501.4 High Temperature MIL-STD 810F Method 502.4 Low Temperature MIL-STD 810F Method 503.4 Temperature Shock MIL-STD 810F Method 504 Contamination by Fluids MIL-STD 810F Method 506.4 Rain MIL-STD 810F Method 507.4 Humidity MIL-STD 810F Method 508.5 Fungus MIL-STD 810F Method 509.4 Salt Fog MIL-STD 810F Method 510.4 Sand and Dust MIL-STD 810F Method 511.4 Explosive Atmosphere MIL-STD 810F Method 512.4 Leakage MIL-STD 810F Method 513.5 Acceleration MIL-STD 810F Method 516.5 Shock MIL-STD 810F Method 517 Pyroshock MIL-STD 810F Method 518 Acidic Atmosphere MIL-STD 810F Method 519.5 Gunfire MIL-STD 810F Method 520.2 Temp, Humidity, Vibration MIL-STD 810F Method 521.2 Icing, Freezing Rain
Etichette di sostenibilità ambientale	NO	es.: Blauer engel; altro

(*) Obbligatorio se Valore di Benchmark è valorizzato

4.5.55.5 NOTEBOOK HEAVY-DUTY - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di computer portatile preso in considerazione:

- Notebook heavy-duty
- Notebook/Tablet-PC heavy-duty
- Tablet-PC heavy-duty



Processore: produttore e nome del processore, seguiti dalla velocità di clock (reale o comparata) e, eventualmente, dalla velocità del front-side-bus.

Memoria RAM (MB o GB o TB): memoria RAM a disposizione. I 256 MB di memoria di base devono occupare un solo slot di espansione di memoria.

Dimensione dello schermo (pollici): dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.

Risoluzione (HxV pixel): il numero di "pixel" ("picture element") visualizzabile orizzontalmente (H) e verticalmente (V) sullo schermo. L'indicazione della risoluzione deve riferirsi, per i monitor LCD-TFT, alla risoluzione "nativa" (ovvero "reale") dello schermo, determinata dalle caratteristiche fisiche di costruzione.

Hard Disk (GB): corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall'unità; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1 GB = 1.000.000.000 di bytes.

Sistema Operativo: produttore, nome e versione del sistema operativo eventualmente installato sull'unità.

Valore di Benchmark durata della batteria (minuti): un test (o un insieme di test), disegnato per comparare la durata della batteria di un computer rispetto alla durata della batteria degli altri computer, rendendo univoco ed oggettivo il termine di raffronto.

Peso (kg): peso in chilogrammi (kg) del notebook. Per i notebook "ultra leggeri" si riferisce all'unità completa di batteria, hard disk, unità CD o DVD (se interna), memoria RAM e, se previsti, sportellini e mascherine di protezione delle connessioni di input/output. Per i notebook "dual-spindle" si riferisce all'unità completa di batteria, hard disk, unità CD o DVD, memoria RAM e, se previsti, sportellini e mascherine di protezione delle connessioni di input/output. Per i notebook "all-in-one" si riferisce all'unità completa di batteria, hard disk, unità CD o DVD, unità FDD, memoria RAM e, se previsti, sportellini e mascherine di protezione delle connessioni di input/output.

Benchmark prestazionale: un test (o un insieme di test), disegnato per comparare le prestazioni di un computer rispetto alle prestazioni degli altri computer, rendendo univoco ed oggettivo il termine di raffronto.



Certificazioni: obbligatoriamente, una o più certificazioni conseguite dall'unità secondo le specifiche MIL-STD 810F Method 5xx.x. È possibile specificare, in aggiunta, anche altre certificazioni ottenute secondo standard diversi dalle norme MIL-STD 810F (es.: IEC-529, IEC-68-2-32, JIS-Z8901, ASTM-4169, ecc.).

Etichette di sostenibilità ambientale: La compatibilità ambientale di un prodotto è certificata con l'ottenimento di etichette ecologiche (Nordic Swan, Blaue Engel, Eco-label, ...) da parte dei prodotti in questione.

4.5.55.6 NORME MIL-STD 810F

Elenco completo delle norme MIL-STD 810F Method 5xx.x. L'unità deve essere certificata per almeno uno dei seguenti metodi standard, secondo una o più procedure previste dal protocollo di test del metodo stesso.

- MIL-STD 810F Method 500.4 Low Pressure
- MIL-STD 810F Method 501.4 High Temperature
- MIL-STD 810F Method 502.4 Low Temperature
- MIL-STD 810F Method 503.4 Temperature Shock
- MIL-STD 810F Method 504 Contamination by Fluids
- MIL-STD 810F Method 506.4 Rain
- MIL-STD 810F Method 507.4 Humidity
- MIL-STD 810F Method 508.5 Fungus
- MIL-STD 810F Method 509.4 Salt Fog
- MIL-STD 810F Method 510.4 Sand and Dust
- MIL-STD 810F Method 511.4 Explosive Atmosphere
- MIL-STD 810F Method 512.4 Leakage
- MIL-STD 810F Method 513.5 Acceleration
- MIL-STD 810F Method 516.5 Shock
- MIL-STD 810F Method 517 Pyroshock
- MIL-STD 810F Method 518 Acidic Atmosphere
- MIL-STD 810F Method 519.5 Gunfire
- MIL-STD 810F Method 520.2 Temp, Humidity, Vibration
- MIL-STD 810F Method 521.2 Icing, Freezing Rain

4.5.56 **Metaprodotto: CPV 30213000-5 - Personal computer**

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di personal computer, con o senza monitor, tastiera, mouse e altri dispositivi esterni compresi nella configurazione:

- Personal Computer in formato Desktop (case con disposizione orizzontale, mainboard standard di mercato e proprietarie)



- Personal Computer in formato Tower (case con disposizione verticale, mainboard standard di mercato e proprietarie)
- Personal Computer in formato Barebone (case con pannello frontale pressoché quadrangolare e mainboard con formato generalmente proprietario)
- Personal Computer in formato Ultra Compatto (case e mainboard con formati proprietari)
- Personal Computer con schermo LCD-TFT incorporato (case e mainboard con formati proprietari)

Il sistema operativo eventualmente installato sul personal computer deve appartenere ad una delle seguenti famiglie:

- Microsoft (per PC)
- Linux (distribuzioni varie per PC)
- Apple (per PC)

Il sistema operativo (anche in versione “disco di ripristino”) e tutto il software applicativo e di produttività individuale fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM.

Laddove indicato, il Fornitore potrà specificare il possesso di caratteristiche di tutela ambientale indicando la presenza di Etichette ambientali (ISO Tipo I, disciplinate dalla Norma ISO 14024) all’interno del Campo “**Etichetta di sostenibilità ambientale**”, e potrà valorizzare i campi “**Efficienza energetica**”, “**Consumi Energetici (ETEC)**” e “**Conforme ai CAM del MATTM**”.

Il fornitore dovrà essere in grado di fornire all’Amministrazione e/o alla Consip, dietro esplicita richiesta di queste ultime, tutta la relativa documentazione comprovante quanto dichiarato.

Per poter effettuare un acquisto verde dovranno essere rispettate le Caratteristiche di Tutela Ambientale secondo il DM n. 21 del 22 febbraio 2011 e ss.m.i. inerenti i Criteri Ambientali minimi IT (CAM IT).

A seguire e per ciascuna tipologia di personal computer vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: tastiera, mouse o altri dispositivi esterni compresi nella configurazione; monitor CRT o



LCD-TFT compreso nella configurazione; software applicativo; software antivirus; software di produttività individuale; dimensioni esterne; ecc.

4.5.56.1 PERSONAL COMPUTER - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di personal computer	Tipi ammessi: - PC Desktop - PC Tower - PC Barebone - PC Ultra Compatto - PC LCD-PC
Sistema operativo	Tipi ammessi: Microsoft (per PC) Linux (distribuzioni varie per PC) Apple (per PC)
Memoria RAM (MB)	non inferiore a 256 MB
Hard Disk (GB)	non inferiore a 40 GB

4.5.56.2 PERSONAL COMPUTER - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	PC in formato Desktop PC in formato Tower PC in formato Barebone PC in formato Ultra Compatto PC con schermo LCD-TFT incorporato
Processore	SI	es.: AMD; Phenom II; AMD Athlon II; Intel Celeron; Intel Pentium ; Intel Core 2 duo; VIA; Atom; altro
Unità di misura RAM	SI	MB GB TB
Quantità di memoria RAM	SI	Es.: 256; altro
Dimensione del monitor (pollici)	NO	Es.: 14,1; altro (se il monitor è compreso nella configurazione)
Hard Disk (GB)	SI	Es.: 40; altro
Sistema Operativo	NO	Es.: <nessuno>; Microsoft XP Home Edition; Linux <nome_distribuzione> 9.0; MacOS X 10.1; altro
Tipologia di Benchmark prestazionale	NO*	Es.: Sysmark 2007 preview; altro

Classificazione del documento: Consip Public

Allegato 1 al Bando "ICT 2009" per l'abilitazione di Fornitori e Beni per la partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per la fornitura di Beni per l'informatica e le telecomunicazioni - Capitolato Tecnico
Vers. - 23 aprile 2013 - Stato del documento: Emesso



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Valore di Benchmark	NO	Es: 180; altro
Efficienza energetica	SI	ES. Energy Star 5.0; No; altro
Consumi energetici (E TEC)	NO	Es: 40 kWh; altro
Etichette di sostenibilità ambientale	SI	es. Blauer Engel; Nordic Swan; altro Eco-Label (ISO tipo I); No; altro
Conforme ai CAM del MATTM	SI	SI NO

* *Obbligatorio se Valore di Benchmark è valorizzato*

4.5.56.3 PC THIN CLIENT (DT - TH) CPV 30213000-5 - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	PC Thin Client (DT-TH)
Memoria RAM (MB)	non inferiore a 128 MB
Standard di Connessione	Standard ammessi: 10/100/1000 Ethernet

4.5.56.4 PC THIN CLIENT - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	PC Thin Client
Processore	SI	es.: AMD Phenom II; AMD Athlon II; Intel Celeron ; Intel Pentium ; Intel Core 2 duo; VIA; Atom; Altro
Memoria RAM (MB o GB)	SI	es.: 128; altro
Dimensione del monitor (pollici)	NO	
Hard Disk (GB)	NO	es.: 40; altro
Tipologia di Benchmark prestazionale	NO*	
Valore di Benchmark	NO	

* *Obbligatorio se Valore di Benchmark è valorizzato*

4.5.56.5 PERSONAL COMPUTER - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di personal computer preso in considerazione:

- PC in formato Desktop
- PC in formato Tower
- PC in formato Barebone
- PC in formato Ultra Compatto
- PC con schermo LCD-TFT incorporato



Processore: produttore e nome del processore, seguiti dalla velocità di clock (reale o comparata) e, eventualmente, dalla velocità del front-side-bus.

Memoria RAM (MB o GB o TB): memoria RAM a disposizione, distribuita su 1 o 2 moduli di memoria.

Tipo e dimensione del monitor (pollici): dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.

Hard Disk (GB): corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall'unità; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1GB = 1.000.000.000 di bytes.

Sistema Operativo: produttore, nome e versione del sistema operativo eventualmente installato sull'unità.

Benchmark prestazionale: un test (o un insieme di test), disegnato per comparare le prestazioni di un computer rispetto alle prestazioni degli altri computer, rendendo univoco ed oggettivo il termine di raffronto.

Efficienza energetica: il requisito indica la conformità del prodotto a quanto previsto dalle linee guida Energy Star Program requirements for Computer Server.

Consumi Energetici (ETEC): esprime il consumo energetico in conformità a quanto indicato nell'Energy Star Program Requirements for Computers Version ultima versione approvata.

Etichetta di sostenibilità ambientale: La compatibilità ambientale di un prodotto è certificata con l'ottenimento di etichette ecologiche (Nordic Swan, Blaue Engel, Eco-label, ...) da parte dei prodotti in questione.

Conforme ai CAM del MATTM: il requisito indica se il prodotto offerto è conforme oppure non è conforme ai Criteri Ambientali Minimi (CAM) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare (MATTM), secondo il DM n. 21 del 22 febbraio 2011 e ss.m.i. inerenti i Criteri Ambientali minimi IT (CAM IT).

4.5.57 *Metaprodotto: CPV 50300000-8 - Personal Computer (noleggio)*



Il presente metaprodotto prende in considerazione il noleggio delle seguenti tipologie di personal computer:

- Personal Computer in formato Desktop (case con disposizione orizzontale, mainboard standard di mercato e proprietarie)
- Personal Computer in formato Tower (case con disposizione verticale, mainboard standard di mercato e proprietarie)
- Personal Computer in formato Barebone (case con pannello frontale pressoché quadrangolare e mainboard con formato generalmente proprietario)
- Personal Computer in formato Ultra Compatto (case e mainboard con formati proprietari)
- Personal Computer con schermo LCD-TFT incorporato (case e mainboard con formati proprietari)
- Altro (qualsiasi altra tipologia di personal computer non precedentemente elencata).

Il sistema operativo eventualmente installato sul personal computer deve appartenere ad una delle seguenti famiglie:

- Microsoft (per PC)
- Linux (distribuzioni varie per PC)
- Apple (per PC)

Il sistema operativo (anche in versione “disco di ripristino”) e tutto il software applicativo e di produttività individuale fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM.

A seguire e per ciascuna tipologia di personal computer vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: tastiera, mouse o altri dispositivi esterni compresi nella configurazione; monitor CRT o LCD-TFT compreso nella configurazione; software applicativo; software antivirus; software di produttività individuale; dimensioni esterne; ecc.

Nel campo “Note” il Fornitore dovrà indicare inoltre tutte le eventuali ulteriori informazioni (diverse dalle caratteristiche tecniche) che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il servizio.

Con riferimento al metaprodotto noleggio personal computer, per tutti i contratti conclusi con i Punti Ordinanti si applicheranno le relative Condizioni Generali di contratto di noleggio



di prodotti informatici allegare al Bando, che vengono accettate dal Fornitore al momento dell'invio della domanda di abilitazione avente ad oggetto il presente metaprodotto.

4.5.57.1 PERSONAL COMPUTER (NOLEGGIO) - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di personal computer	Tipi ammessi: - PC Desktop - PC Tower - PC Barebone - PC Ultra Compatto - PC LCD-PC - Altro
Sistema operativo	Tipi ammessi: - Microsoft (per PC) - Linux (distribuzioni varie per PC) - Apple (per PC)
Memoria RAM (MB)	non inferiore a 256 MB
Hard Disk (GB)	non inferiore a 40 GB
Durata del contratto di noleggio	da 1 a 36 mesi
Tempi di ripristino dell'apparecchiatura	Es.: 48 ore solari

4.5.57.2 PERSONAL COMPUTER (NOLEGGIO) - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Durata del contratto di noleggio (mesi)	SI	da 1 a 36 mesi
Tipo dispositivo	SI	es.:PC desktop; altro
Processore	SI	es.: AMD Phenom II; AMD Athlon II; Intel Celeron; Intel Pentium ; Intel Core 2 duo; VIA; Atom; Altro
Memoria RAM (MB o GB)	SI	es: 256 MB; altro
Dimensione del monitor (pollici)	NO	Es.: 22
Hard Disk (GB)	SI	es.: 40; altro
Sistema Operativo	NO	es.: <nessuno>; Microsoft Windows 7 Professional; Linux <nome_distribuzione>; MacOS X 10.1; altro
Tempi di ripristino dell'apparecchiatura (ore solari)	SI	Es: 48; altro
Periodicità Fatturazione (gg)	SI	Es: 60 gg; altro
Tipologia di Benchmark	NO*	Es.: Sysmark 2007 preview; altro

Classificazione del documento: Consip Public

Allegato 1 al Bando "ICT 2009" per l'abilitazione di Fornitori e Beni per la partecipazione al Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione per la fornitura di Beni per l'informatica e le telecomunicazioni - Capitolato Tecnico
Vers. - 23 aprile 2013 - Stato del documento: Emesso



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
prestazionale		
Valore di Benchmark	NO	Es: 110; altro
Etichette di sostenibilità ambientale	NO	Es.: Energy Star; Blauer Engel; Nordic Swan; Eco-Label; Altro

* *Obbligatorio se Valore di Benchmark è valorizzato*

4.5.57.3 PERSONAL COMPUTER (NOLEGGIO) - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di personal computer oggetto del noleggio:

- PC in formato Desktop
- PC in formato Tower
- PC in formato Barebone
- PC in formato Ultra Compatto
- PC con schermo LCD-TFT incorporato
- Altro

Processore: produttore e nome del processore, seguiti dalla velocità di clock (reale o comparata) e, eventualmente, dalla velocità del front-side-bus.

Memoria RAM (MB o GB): memoria RAM a disposizione, distribuita su 1 o 2 moduli di memoria.

Tipo e dimensione del monitor (pollici): dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.

Hard Disk (GB): corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall'unità; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1GB = 1.000.000.000 di bytes.

Sistema Operativo: produttore, nome e versione del sistema operativo eventualmente installato sull'unità.

Benchmark prestazionale: un test (o un insieme di test), disegnato per comparare le prestazioni di un computer rispetto alle prestazioni degli altri computer, rendendo univoco ed oggettivo il termine di raffronto.

Etichette di sostenibilità ambientale: La compatibilità ambientale di un prodotto è certificata con l'ottenimento di etichette ecologiche (Nordic Swan, Blauer Engel, Eco-label, ...) da parte dei prodotti in questione.



Durata del contratto di noleggio: indica la durata del contratto di noleggio (da 1 a 36 mesi: il prezzo offerto, pertanto si riferisce all'intero periodo selezionato).

Tempi di ripristino dell'apparecchiatura: indica il tempo in cui il fornitore si impegna a rimuovere i malfunzionamenti dell'apparecchiatura dal momento della richiesta del Punto Ordinate e a ripristinarne il corretto e completo funzionamento (il tempo indicato include sia il tempo previsto per l'intervento presso il Punto Ordinate, sia il tempo eventualmente necessario per la riparazione). Nel caso in cui l'apparecchiatura non potesse essere riparata e debba essere sostituita, il Fornitore avrà a disposizione in aggiunta al Tempo di ripristino dell'apparecchiatura altri quattro giorni lavorativi per consegnare l'apparecchiatura sostitutiva.

4.5.58 Metaprodotto: CPV 30231100-8 - Terminali interattivi

Il presente metaprodotto prende in considerazione i Terminali Interattivi basati su tecnologia di tipo touch screen a cristalli liquidi LCD (Liquid Cristal Display) o equivalenti basati su tutti i possibili standard legati agli LCD, per il progetto "Emoticons" volto alla raccolta ed all'elaborazione delle informazioni relative alla qualità dei servizi erogati al cittadino nell'ottica della valutazione della Customer Satisfaction degli utenti della Pubblica Amministrazione.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* per ciascun tipo di terminale interattivo e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

4.5.58.1 TERMINALI INTERATTIVI- REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tecnologia LCD	LCD (qualsiasi tecnologia)
Tecnologia Touch Screen	Da specificare, ad esempio: <ul style="list-style-type: none">▪ Membrana capacitiva▪ Membrana resistiva▪ Altro
Alimentazione	Il terminale dovrà essere autoalimentato, le forme di alimentazione potranno essere, ad esempio: <ul style="list-style-type: none">▪ PoE (Power over Ethernet)



Caratteristica	Valore
	<ul style="list-style-type: none">▪ alimentatore esterno▪ alimentatore interno▪ altro
Dimensione dello schermo (pollici)	Minimo 4 pollici (circa)
Connettività	Il terminale dovrà essere dotato di una connessione che permetta un'interfaccia con il PC (p.es. connessione Ethernet)
Tipologia supporti di montaggio	Da specificare se presente, ad esempio: <ul style="list-style-type: none">▪ standard VESA▪ piedistallo

4.5.58.2 TERMINALI INTERATTIVI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Terminali interattivi
Tecnologia schermo	SI	LCD
Tecnologia touch screen	SI	es.: membrana capacitiva; altro
Alimentazione	SI	es. PoE, alimentatore esterno, alimentatore interno; altro
Dimensioni dello schermo (pollici)	SI	es.: 7; altro
Formato dello schermo	NO	es. standard (4/3); altro
Risoluzione (HxV pixel)	NO	es.: 1024x768; altro
Connettività	SI	es. Ethernet, Bluetooth, Wifi; altro
Supporti per montaggio	SI	SI NO
Tipologia supporti di montaggio	NO*	es. standard VESA, piedistallo; altro

* *Obbligatorio solo se presente il Supporto per il montaggio*

4.5.58.3 TERMINALI INTERATTIVI- PROGETTO EMOTICON - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tecnologia: tecnologia impiegata per la costruzione dello schermo. La tecnologia attualmente in uso per la visualizzazione è: LCD (Liquid Crystal Display) nelle sue diverse varianti (es. TFT, OLED, etc). Per la funzionalità di input dovrà essere prevista la tecnologia touch screen, indicando se con Membrana capacitiva, Membrana resistiva o altro.

Dimensione dello schermo (pollici): dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.



Formato dello schermo: rapporto tra larghezza ed altezza dello schermo.

Connessione: Il terminale dovrà essere dotato di una connessione che permetta un'interfaccia con il PC.

Supporto per il montaggio: Da specificare se presente, ad esempio: standard VESA, piedistallo etc.

4.5.59 *Metaprodotto: CPV 79342311-6 - Kit per la rilevazione della soddisfazione degli utenti dei servizi della P.A. (Kit Customer Satisfaction)*

Il presente metaprodotto si riferisce ai sistemi per la raccolta e l'elaborazione delle informazioni relative alla qualità dei servizi erogati al cittadino nell'ottica della valutazione della Customer Satisfaction degli utenti della Pubblica Amministrazione, intendendo con questo termine soluzioni che integrano terminali interattivi appositamente configurati, personal computer/server, software di gestione della soluzione e servizi connessi.

Il terminale interattivo è uno strumento di input autoalimentato, connesso al sistema tramite rete ethernet.

La tipologia ammessa è la seguente:

- Schermo a tecnologia LCD di tipo touch-screen.

Il software fornito a supporto del servizio deve permettere la raccolta, la elaborazione dei dati e la gestione del sistema stesso. Deve, inoltre, prevedere la possibilità di integrarsi con diverse architetture infrastrutturali proprie della P.A. come, ad esempio, il collegamento a sistemi "elimina code".

Il pc/server deve essere configurato in maniera tale da ospitare il software di gestione del servizio, gestire un numero non inferiore a N terminali, permettere l'archiviazione dei dati, il reporting, l'analisi ed il back-up degli stessi.

I servizi forniti a corredo della fornitura della soluzione sono:

- consegna;
- installazione e configurazione;
- manutenzione;
- assistenza all'avviamento e addestramento tecnico al personale della P.A. (formazione).

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.



Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

4.5.59.1 KIT PER LA RILEVAZIONE DELLA SODDISFAZIONE DEGLI UTENTI DEI SERVIZI DELLA P.A. - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Sistema con terminale interattivo touch-screen
Componenti	Terminale interattivo, pc/server, servizi

4.5.59.2 KIT PER LA RILEVAZIONE DELLA SODDISFAZIONE DEGLI UTENTI DEI SERVIZI DELLA P.A. - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Nr Terminali offerti	SI	Es: 5; altro
Dimensione schermo Terminali (pollici)	SI	Es.: 4; altro
Scheda Tecnica Terminale	SI	Es.: Dispositivi di memoria interna, esterna; altro
Scheda tecnica PC / Server di gestione Terminali	SI	
Nr max terminali gestibili	SI	Es.: 10; 100; altro
Numero dei PC/Server	SI	Es.: 2; altro
SW di gestione KIT	SI	<nome commerciale del prodotto>
Servizi connessi	SI	Es.: Non prevista; Descrizione dei servizi previsti nel Kit (installazione, configurazione, reporting, assistenza all'avviamento, formazione e manutenzione) inclusi i livelli di servizio

4.5.59.3 KIT PER LA RILEVAZIONE DELLA SODDISFAZIONE DEGLI UTENTI DEI SERVIZI DELLA P.A. - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Numero terminali offerti: il numero di terminali offerti nella soluzione

Dimensione schermo terminali (pollici): il valore del campo indica la dimensione, in pollici, della diagonale dello schermo.



Scheda Tecnica Terminale: il valore del campo indica, se presente, il tipo di espansione di memoria presente (memoria RAM, MMC card, SD card,...).

Numero max di terminali gestibili: il valore del campo indica il numero massimo di terminali che il sistema riesce a gestire.

Numero dei PC/Server: il numero di PC / Server offerti nella soluzione.

SW di gestione KIT: il valore del campo indica il software necessario per la gestione dei Terminali interattivi, per la memorizzazione dei dati, il reporting, l'analisi dei dati ed il back-up degli stessi.

Servizi connessi: descrive i servizi previsti nel Kit (installazione, configurazione, reporting, inteso come definizione dello schema dati e della struttura di report, assistenza all'avviamento, formazione e manutenzione) inclusi gli SLA relativi agli stessi. Il fornitore ha a disposizione fino ad un numero max di caratteri pari a 700.

Qualora venga indicato il valore “**Non prevista**” tale indicazione comporterà che il Kit verrà fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione ed eventuale configurazione dello stesso o di altri sistemi ad esso correlati rimarranno a carico del Punto Ordinante.

Il valore “**Prevista**” indicherà, al contrario, che il prezzo sarà comprensivo, oltre alla Fornitura del Kit, anche del servizio di installazione e configurazione del sistema, nonché dell'eventuale servizio di configurazione e programmazione dei sistemi ad essi correlati solo se strettamente necessari al funzionamento operativo del sistema.

4.5.60 *Metaprodotto: CPV 48820000-2 - Server*

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di Server, con o senza monitor, tastiera, mouse e altri dispositivi esterni compresi nella configurazione:

- Server Deskside (case con disposizione verticale)
- Server per montaggio a Rack 19”
- Server modulari per inserimento in chassis multipli da rack (c.d. Blade)
- Chassis da rack per Server Blade comprensivo di almeno un Server Blade

Il sistema operativo eventualmente installato sul server dovrà appartenere ad una delle seguenti famiglie:

- Microsoft Windows
- Linux (distribuzioni varie)
- Unix



- Sistemi operativi proprietari
- Altri

Il sistema operativo (anche in versione “disco di ripristino”) e tutto il software applicativo e di produttività individuale fornito in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM o DVD-ROM.

In linea con il Piano Nazionale d’Azione sul Green Public Procurement, e nel rispetto del quadro giuridico relativo all’inserimento di criteri ambientali negli acquisti pubblici (Direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE così come recepito nel Codice dei Contratti pubblici), gli apparati offerti a catalogo e forniti alle Amministrazioni:

- Potranno essere qualificate, a livello di caratteristiche tecniche, come energeticamente efficienti secondo quanto previsto dalle linee guida Energy Star Program requirements for Computer Server (per le Amministrazioni centrali e periferiche dello Stato è un obbligo approvvigionarsi di apparecchiature conformi allo standard Energy Star);
- Potranno essere in possesso, per l’apparecchiatura con i processori installati in tutti i socket previsti dalla scheda madre, di un rapporto conforme al benchmark SpecPower_ssj2008, valore “Overall ssj_ops/watt” (ovvero stilato in conformità a quanto previsto per il c.d. “Full Disclosure Report” dalla SPEC).

A seguire e per ciascuna tipologia di Server vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo “Note”; es.: tastiera, mouse o altri dispositivi esterni compresi nella configurazione; monitor CRT o LCD-TFT compreso nella configurazione; numero di slot di espansione PCI presenti sull’apparecchiatura; interfacce di rete disponibili sull’apparecchiatura; interfacce FC disponibili sull’apparecchiatura; dispositivo RAID e livelli di RAID disponibili, compreso nella configurazione; dimensioni dell’apparecchiatura; lettore DVD presente nella configurazione; ecc.

4.5.60.1 SERVER DESKSIDE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Server Desktop
Numero di processori (fisici) installabili	Non inferiore a 1
Numero di processori (fisici) installati	Non inferiore a 1



Caratteristica	Valore
Memoria RAM (MB o GB)	non inferiore a 512 MB

4.5.60.2 SERVER DA RACK - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Server da rack
Altezza del frontale (U)	Non inferiore a 1U
Numero di processori (fisici) installabili	Non inferiore a 1
Numero di processori (fisici) installati	Non inferiore a 1
Memoria RAM (MB o GB)	non inferiore a 512 MB

4.5.60.3 SERVER BLADE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Server Blade
Numero di processori (fisici) installabili	Non inferiore a 1
Numero di processori (fisici) installati	Non inferiore a 1
Memoria RAM (MB o GB)	non inferiore a 512 MB

4.5.60.4 CHASSIS PER SERVER BLADE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Server Blade Chassis
Altezza dello chassis (U)	Non inferiore a 3U
Numero di alloggiamenti (slot) per l'inserimento di Server Blade	Non inferiore a 5
Numero di Server Blade forniti con lo chassis	Non inferiore a 1
Numero di processori (fisici) installabili sul(i) Server Blade fornito(i)	Non inferiore a 1
Numero di processori (fisici) installati sul(i) Server Blade fornito(i)	Non inferiore a 1
Memoria RAM (MB o GB) sul(i) Server Blade fornito(i)	non inferiore a 512 MB

4.5.60.5 SERVER - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Server Desktop



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		Server per montaggio a rack 19" Server modulari per inserimento in chassis multipli da rack (blade) Chassis da rack per server blade comprensivo di almeno 1 server blade
Numero di alloggiamenti (slot) per l'inserimento di Server Blade	NO***	es.: 10; altro
Numero di Server Blade forniti con lo chassis	NO***	es.: 1; altro
Processore utilizzato	NO*	es.: AMD Opteron 850 ; Intel Xeon MP ; Intel Itanium2 MP ; IBM Power5+; HP PA 8900 ; UltraSPARC IV+; altro
Numero di processori installabili	NO*	Es: 4; altro
Numero di processori installati	NO*	Es: 2; altro
Memoria RAM (MB o GB)	SI	es.: 512MB; 1GB; altro
Altezza (Unità standard da rack, U)	NO**	es.: 3U; altro
Sistema Operativo	NO	es.: <nessuno>; Microsoft 2003 Enterprise Server; Linux <nome_distribuzione>; IBM AIX <versione>; altro
Quantità Hard Disk installabili	NO	es.: 4; altro
Quantità Hard Disk installati	NO	es.: 2; altro
Capacità Hard Disk installati (GB o TB)	NO	es.: 73GB; 1TB; altro
Tipologia di Benchmark prestazionale	NO****	Es.: SPECweb2005; TPC-C; SPECjbb; altro
Valore di Benchmark	NO	Es.: 6400; altro
Efficienza energetica	SI	Es.: Energy Star 1.1; No; altro
Benchmark SpecPower_ssj2008	SI	Es: 2000; No; altro

* Attributo obbligatorio solo per Server Deskside, Server per montaggio a rack 19" oppure Server modulari per inserimento in chassis multipli da rack (blade)

**Attributo obbligatorio solo per Chassis da rack per server blade comprensivo di almeno 1 server blade oppure Server per montaggio a rack 19"



*** *Attributo obbligatorio solo per Chassis da rack per server blade comprensivo di almeno 1 server*

**** *Attributo obbligatorio solo se il Valore di Benchmark è valorizzato*

4.5.60.6 SERVER - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica il tipo di Server preso in considerazione:

- Server Deskside
- Server da Rack 19"
- Server modulari per inserimento in chassis multipli da rack (c.d. Blade)
- Chassis da rack per Server Blade inclusivo di almeno un Server Blade

Processore: produttore e nome del processore, seguiti dalla velocità di clock (reale o comparata) e, eventualmente, dalla velocità del front-side-bus.

Memoria RAM (MB o GB): memoria RAM a disposizione, distribuita su più moduli di memoria.

Tipo e dimensione del monitor (pollici): dimensione della diagonale dello schermo espressa in pollici. Corrisponde alla dimensione fisica dello schermo, pertanto la dimensione dell'immagine video effettivamente riprodotta è generalmente inferiore.

Hard Disk (GB): corrisponde alla quantità totale di dati memorizzabile dall'unità; deve essere espressa in gigabyte (GB), così come risulta dalle caratteristiche tecniche fornite dal produttore del dispositivo, generalmente riferite alla capacità di memorizzazione calcolata su base 1GB = 1.000.000.000 di bytes.

Sistema Operativo: produttore, nome e versione del sistema operativo eventualmente installato sull'unità.

Unità standard da rack: Misura di normalizzazione utilizzata per definire l'altezza delle apparecchiature da inserire in armadi tecnici (c.d. rack), definita in multipli di 44,5 mm (U - unit).

Benchmark prestazionale: un test (o un insieme di test), disegnato per comparare le prestazioni di un computer rispetto alle prestazioni degli altri computer, rendendo univoco ed oggettivo il termine di raffronto.

Efficienza energetica: il requisito indica la conformità del prodotto a quanto previsto dalle linee guida Energy Star Program requirements for Computer Server nell'ultima versione approvata.



Benchmark SpecPower_ssj2008: indica la presenza del rapporto conforme al benchmark SpecPower_ssj2008, valore "Overall ssj_ops/watt" (ovvero stilato in conformità a quanto previsto per il c.d. "Full Disclosure Report" dalla SPEC), per l'apparecchiatura con i processori installati in tutti i socket previsti dalla scheda madre.

4.5.61 Metaprodotto: CPV 30236000-2 - Armadi Rack 19" e Accessori per Rack 19"

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di prodotti:

- Armadi Rack 19"
- Accessori per Rack 19"

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

4.5.61.1 ARMADI RACK 19" - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Rack 19"

4.5.61.2 ACCESSORI PER RACK 19" - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Accessori per rack

4.5.61.3 ARMADI RACK 19" / ACCESSORI PER RACK 19" - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Armadi Rack 19" Accessori per rack 19"
Altezza (Unità standard da rack, U)	NO*	es.: 36U
Profondità massima utile	NO*	es.: 800mm
Descrizione dell'accessorio	NO**	<testo libero>

* *Obbligatorio solo per il dispositivo Armadi da Rack 19"*



** *Obbligatorio solo per l'Accessorio da Rack 19"*

4.5.61.4 ARMADI RACK 19"- LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica l'armadio tecnico, realizzato con intelaiatura interna atta a supportare pannelli e chassis normalizzati standard, con dimensioni di 482,5 mm (19") di larghezza, e multipli di 44,5 mm (U - unit) in altezza, ovvero lo standard tecnologico per l'alloggiamento di apparati di comunicazione, di elaborazione, di permutazione di rete e telefonica.

Altezza (in Unit, U): indica l'altezza totale utile per l'alloggiamento dei dispositivi all'interno dell'armadio tecnico.

Profondità massima utile: definisce la dimensione di profondità massima dell'apparato che potrà essere alloggiato all'interno dell'armadio, permettendo comunque la chiusura totale dell'armadio (sia anteriormente che posteriormente).

Descrizione dell'accessorio: permette di identificare di quale accessorio si tratti (es. pareti, sportelli, piedini, ventole, barre di alimentazione, mensole estraibili, binari, viti/dadi di fissaggio, dispositivi anti-ribaltamento, etc) e con quale rack da 19" (produttore, modello) risulti compatibile.

4.5.62 **Metaprodotto: CPV 30232000-4 - Switch KVM**

Il presente metaprodotto prende in considerazione l'apparecchiatura utilizzata per commutare un unico set di Keyboard, Video e Mouse (KVM) fra due o più computer, per il controllo degli stessi, denominato:

- Switch KVM
- Accessorio per Switch KVM

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

4.5.62.1 SWITCH KVM - REQUISITI TECNICI



Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Switch Kvm
Numero di canali KVM lato host	almeno 2 canali

4.5.62.2 ACCESSORI PER SWITCH KVM CPV 30236000-2- REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo dispositivo	Accessori per Switch KVM

4.5.62.3 SWITCH KVM - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo dispositivo	SI	Switch KVM Accessori per switch KVM
Numero di canali KVM lato host	NO*	es.: 2; altro
Descrizione dell'accessorio	NO**	<testo libero>

* *Obbligatorio solo per il dispositivo Switch KVM*

** *Obbligatorio solo per l'Accessorio per Switch KVM*

4.5.62.4 SWITCH KVM - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo dispositivo: indica l'apparecchio che permette la commutazione di un unico set di Keyboard, Video e Mouse (KVM) per controllare due o più computer.

Numero di canali KVM lato host: definisce il numero di canali (costituiti da interfacce Keyboard, Video e Mouse) che lo switch riesce a commutare, ovvero il numero di host controllabili tramite un unico set di dispositivi di I/O.

Descrizione dell'accessorio: permette di identificare di quale accessorio si tratti (es. cavi di alimentazione, cavi di connessione specifici, adattatori, etc) e con quale dispositivo Switch KVM (produttore, modello) risulti compatibile.

4.5.63 *Metaprodotto: CPV 50300000-8 - Estensione del servizio di manutenzione e garanzia*

Il presente metaprodotto prende in considerazione l'estensione del servizio di manutenzione in garanzia.

Nell'ambito ed in esecuzione dei contratti di fornitura di prodotti appartenenti ai Metaprodotto del presente Capitolato, il Punto Ordinante che intende usufruire di un'estensione del servizio di manutenzione e garanzia dei prodotti può utilizzare il presente



Metaprodotto, nel rispetto delle disposizioni in materia di appalti pubblici e, in particolare, delle norme relative al divieto di frazionamento artificioso e al calcolo del valore del contratto di cui agli artt. 28 e 29 del Codice dei contratti pubblici di cui al d. lgs. N. 163/2006, nonché alla qualificazione dei contratti misti di cui all'art. 14 del medesimo Codice.

Nel caso in cui l'estensione di manutenzione e garanzia siano acquistate dal Punto Ordinate in un momento successivo all'acquisto dei prodotti cui si riferiscono, l'utilizzo del presente Metaprodotto e la stipula delle relative estensioni di manutenzione e garanzia dovranno comunque avvenire nel rispetto ed entro i limiti previsti con riferimento alle varianti in corso di esecuzione del contratto dall'art. 114 del Codice dei Contratti Pubblici e dal relativo regolamento di esecuzione e di attuazione previsto dall'art. 5 del medesimo Codice. Ai sensi di quanto previsto dalle Regole del mercato elettronico, il Punto Ordinate e la relativa amministrazione di appartenenza garantiscono il pieno rispetto della normativa vigente sopra richiamata e ne assumono piena ed esclusiva responsabilità.

Il rapporto tra le parti sarà disciplinato in conformità a quanto previsto dal contratto di fornitura di prodotti preventivamente o contestualmente stipulato.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche tecniche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il prodotto, possono essere riportate nel campo "Note".

4.5.63.1 ESTENSIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE IN GARANZIA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo servizio	Estensione del servizio di manutenzione in garanzia
Apparecchiatura per la quale si estende il servizio	Marca e modello
Periodo	Mesi

4.5.63.2 ESTENSIONE DI GARANZIA - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo servizio	SI	Estensione di garanzia
Dispositivo di riferimento	SI	es.: PC Desktop; altro



Marca e Modello	SI	
Modalità	SI	es.: on center; on site; ecc.
Periodo (mesi)	SI	es.: 36 mesi

4.5.63.3 ESTENSIONE DI MANUTENZIONE E GARANZIA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo servizio: indica l'estensione del servizio di manutenzione e garanzia relativa ad un determinato dispositivo hardware precedentemente e/o contestualmente acquistato dal Soggetto Aggiudicatore.

Dispositivo di riferimento: indica l'apparecchiatura precedentemente e/o contestualmente acquistata, e comunque in possesso del Soggetto Aggiudicatore, per la quale si offre l'estensione del servizio di manutenzione e garanzia.

Periodo: definisce il numero di mesi per i quali il servizio supplementare di manutenzione e garanzia coprirà l'apparecchiatura per la quale viene offerto il servizio.

4.6 PRODOTTI SOFTWARE

4.6.1 Metaprodotto: SOFTWARE

Il Metaprodotto Software interessato al presente Capitolato Tecnico riguarda le seguenti categorie di Prodotti Software:

- Software di gestione, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo le seguenti sottocategorie: *Software per la gestione di risorse umane, Software per gestione progetti, Software per schedulazione/pianificazione^{1a}, Software per gestione risorse^{1b}, Software di gestione dati, Suite di software applicativi^{1c}, Software per gestione inventario, Software per analisi finanziarie, Software per contabilità, Software per analisi e ricerca scientifica, Software matematici o per analisi revisionali, Software per la creazione di indirizzari, Software per la creazione di etichette, Software di gestione applicativa, Altri software di gestione, Altri software di gestione progetti.*
- Software per sistemi operativi, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Sistemi operativi, Sistemi Operativi per Sistemi Aperti, Software per*

^{1a} In questa sottocategoria vengono generalmente ricomprese le applicazioni software che supportano nell'organizzazione quotidiana delle attività da effettuare.

^{1b} In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software in grado di ottimizzare l'utilizzo delle risorse fisiche aziendali (facilities management). Essi, infatti, di norma offrono la possibilità di costruire un'adeguata reportistica in merito all'entità delle risorse disponibili in un dato momento e al loro grado di utilizzo, di individuare gli spazi disponibili e di pianificarne con anticipo l'eventuale riallocazione.

^{1c} In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i set di programmi software (suite) che mettono a disposizione dell'utente una vasta gamma di funzioni e applicazioni correlate.



clustering, Software per backup o recovery, Software per file o data security, software per la gestione e razionalizzazione di sistemi^{2a}, Storage management software, Software di interconnessione piattaforme^{2b}, Software per estensione sistema operativo, Software per sistemi operativi di rete, Software di emulazione terminali per connessione in rete, Software per gestione licenze^{2c}, Software per amministrazione di reti^{2d}, Software per comunicazioni tra server, Software per Web server, Software per emulazione di sistemi operativi, Software per la virtualizzazione, Altri software per sistemi operativi

- Software di utilità, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Software per gestione contatti, Software per traduzioni, Software di utility per stampa, Utility generiche, Utility di compressione^{3a}, Software per risposta vocale interattiva, Software per modem, Software per accesso remoto, Software per videoconferenze, Software per l'ottimizzazione di interrelazioni^{3b}, Altri software di utilità.*
- Software multimediale, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Software per editing musicale o sonoro, Software per editing video, Software per riproduzione audio, Software per riproduzione video, Software per la creazione di pagine Web, Altri software multimediali.*
- Software di sicurezza e protezione dati, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Software antivirus, Software per firewall, Software IDS (Intrusion Detection Software), Software anti spyware, Suite di protezione.*
- Software di sicurezza e protezione dati per terminali mobili (Mobile Security), rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Antivirus, Antispyware, Antimalware, Firewall; IDS, Protezione contro smarrimento/furto, Rmote management¹.*

^{2a} In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software utilizzati dai manager responsabili della gestione di un sistema informativo allo scopo di minimizzare l'uso di risorse in eccesso e coordinare le richieste di modifica e/o integrazione del sistema che possono sovrapporsi e/o contrapporsi; tipiche funzionalità di tali software sono rappresentate da: controllo della performance del sistema, network management, monitoraggio dei costi di manutenzione del sistema, check up del sistema, individuazione di aree di overlapping del sistema, etc.

^{2b} In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software d'interfaccia che facilitano la comunicazione tra computer che utilizzano differenti sistemi operativi.

^{2c} In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software che permettono di controllare il numero delle licenze utilizzate e il progressivo grado di utilizzo

^{2d} In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software utilizzati per gestire computer appartenenti ad una rete. Essi consentono, tra l'altro, di distribuire applicazioni software da un computer centrale verso i client della rete, rilevare e sorvegliare ogni computer appartenente alla rete, tracciarne la configurazione hardware e software, inviare informazioni specifiche sulla rete ad un database centrale.

^{3a} In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software che sono utilizzati di routine dall'utilizzatore del computer. Essi includono, ad esempio, notepad, calcolatrice, wordpad, etc.

^{3b} In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software che agevolano lo scambio di messaggi e l'attività collaborativa tra membri di una stessa impresa. Il ruolo principale di tali software s'identifica nella conservazione di messaggi di posta elettronica, ma spesso anche di agende, liste di obiettivi, dettaglio dei contatti e altri dati di utilizzo quotidiano.

¹ Consente la gestione da remoto di alcune funzionalità tra cui: esecuzione di comandi, configurazione, blocco e cancellazione dati. Prevede l'installazione del software non solo sui terminali mobili ma anche su una console di amministrazione.



- Software per l'elaborazione di immagini, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Software per scanner, Software per l'elaborazione grafica, Altri software per l'elaborazione di immagini.*
- Software per progettazione assistita da calcolatore, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *CAD/CAM/CAE/CAS, CAD Computer Aided Design, CAM Computer Aided Manufacturing, CAE Computer Aided Engineering, CAS Computer Aided Styling, Software vario per progettazione assistita da calcolatore.*
- Software per cartografia digitale, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Software per visualizzazione mappe, GIS Geographical Information System, Altri software per cartografia digitale.*
- Software pedagogico, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Software per addestramento², Software educativo, Enciclopedie, Altri software pedagogici.*
- Software per automazione uffici, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Piattaforme di sviluppo software di gestione documentale^{5a}, Software per*

² In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software conosciuti anche con l'acronimo CBTs (computer based training). Essi mettono a disposizione strumenti e funzionalità destinate all'autoapprendimento, in maniera interattiva, di specifiche aree di conoscenza.

^{5a} *In merito alla fornitura di licenze d'uso di programmi software per la gestione documentale e dei servizi connessi per le pubbliche amministrazioni, è necessario prendere in considerazione quanto segue.*

A seguito del Parere dell'Autorità per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione, nn. 101/2002-102/2002-103/2002 emessi in data 15 ottobre 2002, si comunica che una piattaforma software di gestione documentale, per considerarsi idonea ai fini della realizzazione di applicazioni di protocollo e gestione documentale per le Pubbliche Amministrazioni, deve possedere i requisiti funzionali e tecnici di seguito stabiliti:

Caratteristiche generali del sistema:

- *repository* documentale protetto almeno da *userid* e *password*;
- definizione delle liste di controllo degli accessi (ACL - Access Control List);
- capacità di gestione raggruppamento di utenti;
- scalabilità del sistema di gestione documentale al crescere del numero di utenti e di documenti gestiti;
- ripartizione del carico su diversi sistemi al crescere del carico;
- *fault tolerance*.

Gestione controllo del documento:

- *check-in*: attività di inserimento controllato del documento nel sistema documentale;
- *check-out*: attività di estrazione controllata del documento dal sistema documentale;
- *blocco e sblocco su documenti*: tali funzionalità, strettamente collegate con le attività precedenti, consentono l'apertura in sola lettura di un documento già aperto in modifica;
- *versioning*: ovvero supporto nella gestione delle versioni successive dello stesso documento;
- gestione e personalizzazione del profilo del documento: ovvero gestione dei metadati che compongono l'insieme delle informazioni che descrivono il documento e che sono alla base della loro organizzazione all'interno del sistema;
- gestione del fascicolo elettronico: funzionalità che consente l'integrazione con i sottosistemi di gestione del protocollo informatico e dei documenti interni e di lavoro;
- ricerca *full/text* nei documenti e nei profili associati;
- supporto a tutti i formati di documenti (Word, Excel, Cad, Pdf,...).

Gestione del workflow documentale: sottosistema che realizza il workflow documentale, secondo predefiniti modelli (sequenziale, condizionale, *time-driven*, parallelo, ecc.);

Sistema di archiviazione dei documenti (*document storage*): il sistema deve supportare le diverse fasi di

Classificazione del documento: Consip Public



pubblicazioni in formato elettronico^{5b} Software per riconoscimento vocale, Software Desktop Publishing, Software per presentazioni, Word processing software, Controllore ortografico, Software per la creazione di diagrammi e grafici, Fogli di calcolo, Software per browser internet, Pacchetti applicativi di gestione documentale, Pacchetti applicativi di gestione protocollo informatico, Software di produttività individuale, Altri software per automazione uffici.

- Software per il riconoscimento ottico di caratteri, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: *Software OCR, Software per creazione codici a barre, Software per lettura codici a barre, Altri software per il riconoscimento ottico di caratteri.*
- Software per soluzioni Smart City, rientrano in questa categoria a titolo esemplificativo e non esaustivo: Software di gestione di sensori e di dispositivi ambientali, di metadati di tipo geografico, di tecnologie della mobilità e degli spostamenti, di tecnologie a supporto dell'efficienza energetica. L'elaborazione dei dati raccolti mira alla creazione di un ecosistema capace di utilizzare al meglio le risorse e di fornire servizi integrati ed intelligenti sulla mobilità, sull'ambiente, sull'energia, sulla qualità edilizia e sull'economia di una città (smart city).

Per fornitura del Prodotto Software si intende la concessione di una licenza d'uso a tempo indeterminato o determinato. Ove non diversamente stabilito, la licenza d'uso è concessa alle condizioni e con le modalità stabilite dalle condizioni generali di contratto di fornitura applicabili ai Prodotti. Il contenuto della licenza d'uso relativo a ciascun Prodotto Software deve essere interamente riportato nel campo "Allegato": in caso contrario le relative condizioni di licenza non saranno applicabili.

Nel paragrafo successivo viene riportata la legenda degli Attributi Specifici comuni a tutti i Prodotti Software.

archiviazione dei documenti (*on-line, near-on-line e off-line*) e la gestione trasparente di diversi dispositivi di memorizzazione.

Sottosistemi specifici:

1. *COLD (computer output to laser disk)*: sottosistema per l'archiviazione, indicizzazione, gestione e visualizzazione di grandi quantità di documenti già originati in forma elettronica;
2. *Imaging*: sottosistema per la gestione delle immagini generate dalla conversione in digitale di documenti originali su carta, microfilm, trasparenti. La gestione delle immagini richiede opportuni *viewer*, software per la compressione/decompressione, software per l'OCR.

Supporto allo sviluppo di applicazioni:

Disponibilità di API (Application Program Interface).

Si ricorda, ai fornitori che offrono i prodotti relativi a questa sottocategoria, che con la domanda di abilitazione dichiarano la sussistenza dei sopra citati requisiti, la mancanza di suddetti requisiti implicherà automaticamente il diniego dell'abilitazione dei prodotti e le ulteriori eventuali conseguenze previste dalla legge.

^{5b} In questa sottocategoria vengono generalmente ricompresi i software utilizzati per creare e pubblicare testi su Internet senza la necessità di crearne una corrispondente copia cartacea.



4.6.1.1 SOFTWARE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di software	Software di gestione Software per sistemi operativi Software di utilità Software multimediale Software di sicurezza e protezione dati Software per l'elaborazione di immagini Software per progettazione assistita da calcolatore Software per cartografia digitale Software pedagogico Software per automazione uffici Software per il riconoscimento ottico di caratteri Software di sicurezza e protezione dati per terminali mobili (Mobile Security) Software per soluzioni Smart City
Compatibilità con Sistema Operativo	Compatibilità con almeno un Sistema Operativo appartenente ad una delle seguenti famiglie: <ul style="list-style-type: none"> - MS Windows (W-NT/95/98/ME/2000/XP e succ.) - Linux (varie distribuzioni e release) - Apple MacOS (es.: MacOS 8.5/9.1/X 10.1) - IBM OS/2 (Warp3/4) - Unix (varie versioni proprietarie) - PalmOS (es.: PalmOS 4.1/5.0) - Windows Phone/Windows Mobile - Symbian - Android - Altri sistemi operativi per terminali mobili

4.6.1.2 SOFTWARE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Versione ed Edizione	SI	<nome del prodotto, versione ed edizione> es.: MySoftware Ver.6.0 Lite/Base/Home/Professional/... .../Deluxe/Standard/Business/Educational/... Edition
Tipo licenza e numero utenti	SI	es.: full/upgrade/upgrade 5 users; altro



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Lingua	SI	es.: IT oppure EN; altro
Compatibilità con Sistema Operativo	SI	es.: Windows 98/ME/2000/XP; altro
Contenuto della confezione	SI	es.: Manuale d'installazione, Manuale d'uso, 2 CD; altro

4.6.1.3 SOFTWARE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Versione ed Edizione: permette di specificare il nome del software (o del pacchetto integrato di software), la versione (o release) e l'edizione (generalmente intesa come particolare versione, con funzionalità più o meno estese rispetto la versione di base).

Tipo licenza e numero utenti: permette di specificare il tipo di licenza (es.: full installation, upgrade, competitive upgrade, estensione per *n* utenze, ecc.) e l'eventuale numero di utenti per cui è valida; se non viene specificato nessun numero di utenti, la licenza s'intende "mono-utente".

Lingua: permette di specificare la lingua utilizzata dal software una volta installato; è possibile specificare più di una lingua qualora il software consenta, in fase di installazione, di selezionare due o più lingue.

Compatibilità con Sistema Operativo: permette di specificare la compatibilità con uno più sistemi operativi, anche di produttori diversi. La compatibilità con uno o più sistemi operativi può essere dichiarata a livello di ambiente operativo (es.: Windows, MacOS, Linux, OS/2, Unix, PalmOS, ecc.) oppure elencando, in maniera precisa, il nome del produttore (facoltativo), il nome del sistema operativo, la versione/edizione/service-pack/release/kernel.

Contenuto della confezione: permette di specificare il contenuto della confezione, ad esempio:, licenza, manuale d'installazione, manuale utente, guida rapida, numero dei CD e tipo (installazione, demo, utilità, software aggiuntivo, ecc.). È possibile specificare anche accessori hardware che sono stati inclusi nella confezione in quanto necessari al corretto funzionamento del software (es.: microfono, cuffia, ecc.).

Note: nell'ambito dei prodotti software, questo campo potrà essere altresì utilizzato per fornire indicazione di eventuali Piattaforme software necessarie al funzionamento di un determinato applicativo o anche per indicare specifici Servizi a valore aggiunto messi a disposizione dal Fornitore (ad esempio, di installazione, configurazione, formazione, etc.).



Nota Bene: Le *condizioni* relative alla licenza prevista per il software fornito devono essere visualizzabili nella loro interezza nel documento web indirizzato dal contenuto del campo “ALLEGATI”.

4.6.2 Metaprodotto: CPV 48771000-3 - Software di Tastiere Virtuali per Disabili

Di seguito vengono riportate alcune definizioni utilizzate nel presente capitolo:

Denominazione commerciale, Versione ed Edizione: permette di specificare il nome del software (o del pacchetto integrato di software), la versione (o release) e l'edizione (generalmente intesa come particolare versione, con funzionalità più o meno estese rispetto la versione di base).

Lingua del software: permette di specificare la lingua utilizzata dal software una volta installato; è possibile specificare più di una lingua qualora il software consenta, in fase di installazione, di selezionare due o più lingue.

Compatibilità con Sistema Operativo: permette di specificare la compatibilità con uno più sistemi operativi, anche di produttori diversi. La compatibilità con uno o più sistemi operativi può essere dichiarata a livello di ambiente operativo (es.: Windows, MacOS, Linux, OS/2, Unix) oppure elencando, in maniera precisa, il nome del produttore (facoltativo), il nome del sistema operativo, la versione/edizione/service-pack/release/kernel.

Contenuto della confezione: permette di specificare il contenuto della confezione, ad esempio:, licenza, manuale d'installazione, manuale utente, guida rapida, numero dei CD e tipo (installazione, demo, utilità, software aggiuntivo, ecc.). È possibile specificare anche accessori hardware che sono stati inclusi nella confezione in quanto necessari al corretto funzionamento del software (es.: microfono, cuffia, ecc.).

Nota: Le *condizioni d'uso* previste per il software fornito devono essere visualizzabili nel documento web indirizzato dal contenuto del campo “URL allegato”.

4.6.2.1 SOFTWARE DI TASTIERE VIRTUALI PER DISABILI - REQUISITI TECNICI

Il presente metaprodotto prende in considerazione i prodotti software che consentono di rappresentare sullo schermo del computer griglie di caratteri alfanumerici, di simboli e/o di comandi, selezionabili direttamente tramite puntatore o tramite scansione pilotata dalla tastiera o da sensori esterni.

Sono ammessi sia i prodotti software di Tastiere Virtuali grazie ai quali il carattere selezionato



sulla griglia genera un input ad altro applicativo software simulando la pressione della tastiera, sia i prodotti software di Tastiere Virtuali che consentono di inviare il segnale di input generato dal carattere presente sulla griglia solo ad un dispositivo editor interno alla configurazione del computer.

Sono ammessi esclusivamente software di tastiere Virtuali che consentono di poter selezionare almeno le lettere dell'alfabeto italiano, le principali punteggiature e le cifre da 0 a 9.

4.6.2.2 SOFTWARE DI TASTIERE VIRTUALI PER DISABILI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo di supporto	SI	Es.: Dischetto, CD ROM, DVD; altro
Compatibilità con Sistema Operativo	SI	Es.: Win9x, Win ME, Win 2000, Win XP, Win 2003, Mac OS, Linux, Altro
Lingua del software	SI	Es.: Italiano, Inglese,...; altro
Invio input ad altri programmi	SI	SI; NO
Altri software integrati	SI	Es.: Foglio elettronico; Disegno; Agenda; Database; altro
Installazione guidata	NO	SI; NO
Word Processor integrato	NO	SI; NO
Formati di file supportati	NO	Es. : TXT; RTF ; DOC ; altro
Predizione parola integrata	NO	SI; NO
Numero di proposte della predizione	NO	
Proposte ordinate per frequenza d'uso	NO	SI; NO
Vocabolario predizione incluso	NO	SI; NO
Numero lemmi del vocabolario	NO	
Apprendimento nuovi lemmi automatico	NO	SI; NO
Aggiornamento frequenza d'uso dei lemmi automatica	NO	SI; NO
Acquisizione lemmi vocabolario attraverso analisi di file di testo	NO	SI; NO
Stampa del testo prodotto	NO	SI; NO
Possibilità di variare le dimensioni della griglia	NO	SI; NO
Possibilità di variare il numero delle aree attive della griglia	NO	SI; NO



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Possibilità di variare la dimensione delle aree attive della griglia	NO	SI; NO
Possibilità di avere aree attive della griglia di diverse dimensioni	NO	SI; NO
Dimensioni minime aree attive	NO	Lunghezza e larghezza
Disposizione delle aree attive in gruppi non contigui all'interno dello schermo	NO	SI; NO
Possibilità di variare le caratteristiche del font all'interno delle aree attive	NO	SI; NO
Possibilità di effettuare copia/incolla di immagini all'interno delle aree attive	NO	SI; NO
Possibilità di inserire file di immagini all'interno delle aree attive	NO	SI; NO
Tipi di file immagine supportati	NO	Es.: BMP; JPG; GIF; WMF; ICO; altro
Possibilità di associare testo e immagini all'interno dell'area attiva	NO	SI; NO
Possibilità di creare più griglie	NO	SI; NO
Possibilità di collegare più griglie attraverso la pressione di un'area attiva della griglia	NO	SI; NO
Possibilità di associare tasti funzione alle aree attive	NO	
Possibilità di salvare su disco le impostazioni delle griglie	NO	
Possibilità di associare comandi di spostamento del puntatore alle aree attive	NO	
Possibilità di associare l'apertura di file e programmi esterni alle aree attive	NO	
Comandi del Sistema Operativo associabili alle aree attive	NO	(Elencare)
Selezione diretta con puntatore	NO	SI; NO
Selezione per scansione	NO	SI; NO
Progressione della scansione	NO	SI; NO
Tipo di scansione	NO	SI; NO



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Regolazione tempo di scansione	NO	
Tempo minimo e massimo di scansione	NO	SI; NO
Regolazione tempo di latenza prima dell'accettazione del comando	NO	SI; NO
Tempo minimo e massimo di latenza	NO	[s]
Scansione pilotabile da sensori esterni	NO	
Tipo di collegamento sensori per la scansione	NO	SI; NO
Cavo connessione sensori incluso	NO	
Numero di sensori contemporanei utilizzabili	NO	SI; NO
Scansione pilotabile da tastiera	NO	SI; NO
Elenco dei tasti che pilotano la scansione e loro funzione	NO	Es.: INVIO = Accettazione; altro
Sintesi vocale inclusa	NO	SI; NO
Lingua della sintesi vocale	NO	Es.: Italiano; Inglese; altro
Manuale presente	NO	SI; NO
Lingua del manuale	NO	Es.: Italiano; Inglese; altro
Contenuto della confezione	NO	Es.: Accessori; altro

4.7 MANUTENZIONE SOFTWARE

4.7.1 Metaprodotto: CPV 72267100-0 - Manutenzione di software

Il presente metaprodotto prende in considerazione la manutenzione dei software di sistema e dei software applicativi (es.: software di produttività individuale, di sviluppo, di progettazione, di editing, d'utilità, antivirus, ecc.).

Il software per il quale può essere specificata una tipologia di manutenzione deve rientrare nelle categorie previste dal presente Capitolato Tecnico nel paragrafo relativo ai Prodotti Software.

La manutenzione del software viene configurata, generalmente, come un contratto a canone fisso caratterizzato da una durata temporale e/o da un numero massimo di autorizzazioni (es.: numero di installazioni, di licenze, di utenti, di aggiornamenti scaricabili, ecc.).



La manutenzione software consiste nel rilascio di applicativi software standard alle condizioni previste dal catalogo aventi ad oggetto le seguenti tipologie di aggiornamento:

- **aggiornamento evolutivo**, finalizzato all'aggiornamento della versione correntemente in uso del software con altra versione più recente; l'operazione avviene, generalmente, tramite l'applicazione di aggiornamenti appena questi vengono resi disponibili dal produttore, da acquisire ed applicare secondo le modalità previste dal servizio di manutenzione (download via Internet, ricevimento di supporti magnetici o ottici via posta o corriere, consegna sul posto da parte di personale specializzato, ecc.);
- **aggiornamento migliorativo**, finalizzato all'aggiornamento dei parametri di funzionamento del software affinché quest'ultimo risulti sempre efficace all'uso per cui è preposto, es.: file parametrico per software antivirus, contenente il database aggiornato delle firme dei virus; l'acquisizione e l'applicazione dei parametri di funzionamento avviene secondo le modalità previste dal servizio di manutenzione (download via Internet, ricevimento di supporti magnetici o ottici via posta o corriere, consegna sul posto da parte di personale specializzato, ecc.).

Particolari esigenze di manutenzione del software possono diventare oggetto, da parte del Punto Ordinate, di Richiesta di Offerta (RDO) nei confronti del Fornitore. La regolamentazione delle Richieste di Offerta, non contemplata dal presente Capitolato Tecnico, viene demandata ad altro documento.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto* riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche del servizio possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

Alcune delle caratteristiche che il Fornitore ritenesse opportuno evidenziare in quanto particolarmente qualificanti il servizio, possono essere riportate nel campo "Note"; es.: possibilità di "upgrade" e "downgrade" delle versioni; supporto tecnico on-line; help-desk; formazione; finanziamento; ecc.

4.7.1.1 MANUTENZIONE SOFTWARE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipo di servizio	Manutenzione software

4.7.1.2 MANUTENZIONE SOFTWARE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipo di manutenzione	SI	Manutenzione software



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Denominazione del software	SI	<tipo di prodotto o nome del prodotto, versione ed edizione> es.: MySoftware Ver.6.0 Professional Edition; altro
Durata temporale (mesi)	NO	es.: 12; altro
Oggetto	NO	es.: 5 utenti, numero postazioni; altro
Modalità di erogazione	NO	es.: on site; altro

4.7.1.3 MANUTENZIONE SOFTWARE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipo di manutenzione: indica il tipo di manutenzione preso in considerazione:

- Manutenzione software

Denominazione commerciale: denominazione commerciale della manutenzione software proposta.

Denominazione del software: tipo di software o denominazione commerciale del software a cui la di manutenzione è destinata.

Durata temporale (mesi): durata temporale, espressa in mesi, della manutenzione software proposto.

Oggetto: limite massimo d'intervento consentito dalla manutenzione, inteso come numero di installazioni, di licenze, di utenti, di aggiornamenti scaricabili, ecc. oppure inteso come tetto massimo di costi d'intervento come da tariffario prestabilito.

Modalità di erogazione: modalità di erogazione della manutenzione software proposta; es.: intervento on site, helpdesk telefonico, via e-mail, ecc..

4.8 SISTEMI DI TELEFONIA FISSA

4.8.1 Metaprodotto: CPV 32552100-8 - Telefoni base e multifunzione

Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di telefoni base e multifunzione:

- Standard (BCA): telefono tradizionale , BCA deriva da Batteria Centrale Automatica, ossia si intende un apparato che è alimentato dalla centrale telefonica a cui è attestato;



- ISDN: apparati con una connessione telefonica digitale a centrale urbana pubblica, che fornisce due flussi a 64kbit che possono essere usati sia per comunicazioni che per trasmissioni di dati;
- Dedicati: apparati funzionanti esclusivamente con alcuni modelli di centralini telefonici.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: display; visualizzazione numero chiamante; vivavoce; segreteria telefonica; rubrica telefonica; registro chiamate; colore; peso; dimensioni.

4.8.1.1 TELEFONI BASE E MULTIFUNZIONE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Standard (BCA), ISDN, Dedicato

4.8.1.2 TELEFONI BASE E MULTIFUNZIONE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Telefono Standard (BCA) Telefono ISDN Telefono Dedicato
Compatibilità	NO*	< nome e codice del modello dei centralini >
Numero fili di collegamento	NO	2; 3; 4

* *Obbligatorio solo per i telefoni “Dedicati”*

4.8.1.3 TELEFONI BASE E MULTIFUNZIONE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: tipologia di telefono, specificando tra Standard (BCA), ISDN e dedicato (funzionante esclusivamente con alcuni centralini).

Compatibilità: (attributo applicabile solo ai telefoni base e multifunzione dedicati), specifica il nome ed il codice prodotto dei modelli di centralini compatibili con tali telefoni.

Numero fili di collegamento: indica il numero dei fili necessari per il collegamento del telefono al centralino e può assumere solo i valori numerici 2, 3 e 4.

4.8.2 **Metaprodotto: CPV 32552110-1 - Telefoni senza filo**



Il presente metaprodotto prende in considerazione telefoni senza filo, ovvero telefoni collegati via radio con una stazione base domestica, che possono o meno essere caratterizzati dal nuovo standard digitale DECT.

Tale metaprodotto viene preso in considerazione nelle seguenti tipologie:

- KIT DECT: costituito da una stazione base e da un microtelefono;
- Microtelefono aggiuntivo DECT compreso di accessorio carica batterie;
- KIT cordless standard : costituito da una stazione base e da un microtelefono.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: durata della batteria in conversazione; durata della batteria in stand-by; funzione interfono; vivavoce; segreteria telefonica; rubrica telefonica; registro chiamate; colore; peso; dimensioni.

4.8.2.1 TELEFONI SENZA FILO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Kit DECT (stazione base e microtelefono), Microtelefono aggiuntivo DECT, Kit cordless standard (stazione base e microtelefono)

4.8.2.2 TELEFONI SENZA FILO - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Kit DECT (stazione base e microtelefono); Microtelefono aggiuntivo DECT; Kit cordless standard (stazione base e microtelefono)
Raggio di copertura della stazione base (mt interni/esterni)	NO*	Es.: 30/100; 50/300; altro
Num. terminali gestiti dalla base	NO*	Es.: n.ro 1; 2; 3; altro
Num.basi collegabili	NO	Es.: n.ro 1; 2; 3; altro
Standard GAP	NO**	SI; NO

* *Obbligatorio solo per Kit DECT (stazione base e microtelefono) oppure Kit cordless standard (stazione base e microtelefono)*



**** Obbligatorio solo per Kit DECT (stazione base e microtelefono) oppure Microtelefono aggiuntivo DECT**

4.8.2.3 TELEFONI SENZA FILO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: consente di specificare una delle tre tipologie ammesse, ovvero:

- KIT DECT: costituito da una stazione base e da un microtelefono;
- Microtelefono aggiuntivo DECT compreso di accessorio carica batterie;
- KIT cordless standard: costituito da una stazione base e da un microtelefono.

Raggio di copertura della stazione base (metri interni/esterni): (attributo applicabile solo ai telefoni senza filo in cui è compresa la base), indica la distanza massima, espressa in metri, di un terminale dalla stazione base, alla quale è garantito il funzionamento. Il primo numero è relativo alla copertura in ambienti chiusi, mentre il secondo è relativo alla copertura in spazi aperti.

Numero di terminali gestiti dalla base: indica il numero massimo dei terminali che possono essere registrati contemporaneamente sulla stessa base.

Numero di basi collegabili: indica il numero massimo di basi che possono essere collegate tra di loro per estendere il numero dei terminali mobili registrabili.

Standard GAP: (attributo riferito solo ai telefoni senza filo con tecnologia DECT), indica l'aderenza o meno allo standard GAP.

NOTA: nel caso di Telefono senza filo fornibile con dotazioni di accessori diversi (es. microtelefono + base, solo microtelefono, etc) il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es. codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Prodotto, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Prodotto offerto.

4.8.3 Metaprodotto: CPV 32360000-4 - Sistemi interfonici

Il presente metaprodotto prende in considerazione i sistemi interfonici, i quali potranno essere forniti nelle seguenti configurazioni:

- Alimentatore: In tal caso dovrà essere specificato tra gli attributi anche il codice ed il nome del modello degli apparecchi telefonici compatibili.
- Apparecchio telefonico principale: Nel caso in cui un apparecchio telefonico preveda il montaggio a parete (sono esclusi gli apparecchi che prevedono un montaggio del tipo



“a incasso” nel muro), il prezzo si riferisce al kit composto da apparecchio telefonico e supporto per l’installazione a parete.

- Apparecchio telefonico derivato: Nel caso in cui un apparecchio telefonico preveda il montaggio a parete (sono esclusi gli apparecchi che prevedono un montaggio del tipo “a incasso” nel muro), il prezzo si riferisce al kit composto da apparecchio telefonico e supporto per l’installazione a parete.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni.

4.8.3.1 SISTEMI INTERFONICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Alimentatore, Apparecchio telefonico principale, Apparecchio telefonico derivato

4.8.3.2 SISTEMI INTERFONICI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Alimentatore; Apparecchio telefonico principale; Apparecchio telefonico derivato
Apparati compatibili	SI	<modello dell’ alimentatore o dell’apparecchio telefonico principale o derivato compatibili>
Numero apparecchi gestiti	NO*	Es.: n.ro 10; 20; altro
Alloggiamento	NO**	Tavolo Parete Tavolo/ Parete

* *Obbligatorio solo con riferimento all’Alimentatore*

** *Obbligatorio solo con riferimento all’apparecchio telefonico principale o derivato*

Nota: Non vengono presi in considerazione apparecchi telefonici che prevedono un alloggiamento ad “incasso” nel muro.

4.8.3.3 SISTEMI INTERFONICI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: indica la fornitura prevista, specificando tra:



- Alimentatore;
- Apparecchio telefonico principale. Per “**telefono principale**” si intende un apparecchio dotato di tastiera decadica che è abilitato a chiamare qualsiasi altro apparecchio appartenente al sistema interfonico. Nel caso in cui un apparecchio telefonico preveda il montaggio a parete (**sono esclusi gli apparecchi che prevedono un alloggiamento del tipo “a incasso” nel muro**), il prezzo si riferisce al kit composto da apparecchio telefonico e supporto per l’installazione a parete;
- Apparecchio telefonico derivato. Per “**telefono derivato**” si intende un apparecchio dotato di un ridotto numero di tasti e quindi abilitato a chiamare un ristretto insieme di apparati appartenenti al sistema interfonico. Nel caso in cui un apparecchio telefonico preveda il montaggio a parete (**sono esclusi gli apparecchi che prevedono un alloggiamento del tipo “a incasso” nel muro**), il prezzo si riferisce al kit composto da apparecchio telefonico e supporto per l’installazione a parete.

Apparati compatibili: specifica la denominazione commerciale ed il codice dell’alimentatore compatibile nel caso di fornitura di apparecchi telefonici oppure la denominazione commerciale ed il codice degli apparecchi telefonici compatibili nel caso di fornitura del solo alimentatore.

Numero apparecchi gestiti: (attributo applicabile solo al caso della fornitura del solo alimentatore), indica il numero massimo di apparecchi telefonici che è possibile collegare all’alimentatore.

Alloggiamento: indica la modalità di montaggio degli apparecchi telefonici, specificando se questi possano essere installati “a parete” o, viceversa, su un tavolo. **I telefoni predisposti per il montaggio “a parete” dovranno essere corredati dell’apposito supporto.**

NOTA: nel caso di Sistema interfonico fornibile in varie configurazioni (es. alimentatore + 2 terminali, alimentatore + 3 terminali, terminale aggiuntivo, solo alimentatore, ecc) il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es. codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Prodotto, caratterizzate da accessori diversi. L’accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo “Note” del Catalogo in quanto trattasi di un’informazione qualificante il Prodotto offerto.

4.8.4 Metaprodotto: CPV 32551000-0 - Sistemi intercomunicanti

Il presente metaprodotto prende in considerazione i sistemi intercomunicanti, ovvero sistemi che consentono la gestione, ricezione, inoltro e selezione su linee urbane da parte di utenti dello stesso sistema.



Saranno presi in considerazione esclusivamente i sistemi intercomunicanti con un **numero massimo di derivati gestibili pari a 24**.

Il sistema intercomunicante, come specificato nel dettaglio, potrà essere fornito in due differenti configurazioni:

- fornitura del solo sistema intercomunicante, con esclusione del servizio di installazione;
- fornitura del sistema intercomunicante, compreso di servizio di installazione e configurazione dello stesso.

Particolari esigenze di installazione del sistema intercomunicante diverse dal servizio di installazione e configurazione standard prevista dal presente Capitolato, ad esempio relative a lavori in muratura, possono diventare oggetto, da parte del Punto Ordinante, di una Richiesta di Offerta (RDO) nei confronti del Fornitore, nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente. A tale riguardo si rammenta che il Mercato Elettronico della pubblica amministrazione previsto dal D.p.r. n. 101/2002 concerne esclusivamente l'acquisto di beni e servizi e non l'esecuzione di lavori e il contenuto delle Richieste di Offerta è determinato esclusivamente e discrezionalmente dal Punto Ordinante, senza alcuna verifica da parte di Consip. Nel campo "Note" il Fornitore può riportare l'eventuale dotazione di funzionalità di configurazione facilitata, quali ad esempio la sintesi vocale.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione".

4.8.4.1 SISTEMI INTERCOMUNICANTI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Numero interni	Valore ammesso: non superiore a 24 (es.: 1,2...)

4.8.4.2 SISTEMI INTERCOMUNICANTI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Installazione e configurazione	SI	Prevista Non prevista
Numero e tipologia dei collegamenti alla rete pubblica	SI	Es.: analogico (2); ISDN BRI (1); ISDN PRI (1); altro
Numero e tipologia degli apparati collegabili	SI	Es.: analogici (2); dedicati (2); ISDN (0); DECT (0); interfaccia



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		citofonica (0); altro
Apparecchi dedicati	SI	<nome e codice modello>, tutti
Numero interni	SI	Valore ammesso: non superiore a 24 (es: 1, 2...)
Nr. fili rete telefonica interna	SI	Es.: 2; 3; 4; altro
Interfaccia per la telegestione	NO	Es.: NO; RS 232; TCP/IP; altro

Nota: Nel caso di tipologia di collegamenti alla rete pubblica, i collegamenti ISDN si intendono di tipo base (2 linee) oppure di tipo primario.

4.8.4.3 SISTEMI INTERCOMUNICANTI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Installazione e configurazione: specifica il tipo di fornitura:

- Il valore “Non prevista” indica che il sistema intercomunicante viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione e configurazione dello stesso rimangono a carico del Punto Ordinate.
- Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende oltre alla Fornitura del sistema intercomunicante anche:
 - il Servizio di installazione del sistema intercomunicante, intendendo con questo l’installazione fisica dello stesso, inteso come montaggio del sistema a parete, inclusi eventuali attacchi necessari (trapanatura, avvitamento e così via). Questo servizio di installazione standard non comprende il montaggio a parete che richieda l’esecuzione di lavori o attività di particolare complessità (richieste, ad esempio, dallo stato dei luoghi o dai particolari materiali di cui è composta la parete).
 - Il collegamento ai cavi telefonici già esistenti e funzionanti nella sede del Punto Ordinate. Resta inteso che la distanza tra il punto di installazione del sistema intercomunicante e il punto in cui arrivano i cavi telefonici non dovrà essere superiore a 3 metri.
 - Il Servizio di configurazione del sistema intercomunicante, comprendente almeno il seguente set di attività:
 - Configurazione dei numeri interni;
 - Numerazione breve;
 - Funzionalità LCR (se supportata);
 - Voice mail (se supportata);
 - Telefono direttore/ telefoni segretaria.

Nel caso in cui sia prevista l’Installazione e la Configurazione, il Punto Ordinate deve provvedere a predisporre gli allacciamenti, il cablaggio e in generale le condizioni necessarie per consentire la prestazione di tali servizi; qualora al momento della consegna non sia possibile procedere - in tutto o in parte - all’installazione e/o alla configurazione per causa



non imputabile al Fornitore, il Fornitore è tenuto a provvedere all'installazione e alla configurazione soltanto nella misura ed entro i limiti in cui ciò sarà in quel momento possibile, in relazione allo stato dei luoghi dove deve avvenire l'installazione.

Numero e tipologia di collegamenti alla rete pubblica: definisce le tipologie dei collegamenti possibili con la rete pubblica, specificandone per ognuna il valore massimo consentito. Nel caso di tipologia di collegamenti alla rete pubblica, i collegamenti ISDN si intendono di tipo base (2 linee) o di tipo primario.

Numero e tipologia degli apparati collegabili: definisce la tipologia di telefoni collegabili al sistema intercomunicante, specificandone per ognuna il numero massimo consentito.

Apparecchi dedicati: indica il nome e il codice del modello (o dei modelli) di apparecchi telefonici compatibili con il sistema intercomunicante. Qualora il sistema intercomunicante risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di terminale telefonico (di qualsiasi produttore) inserire "tutti" nel campo dei valori ammessi.

Numero interni: indica il numero massimo di utenze interne gestibili dal centralino telefonico. Come sopra indicato, **il valore massimo che questo campo può assumere è 24.**

Interfaccia per la telegestione: indica la presenza di una interfaccia per la telegestione/telediagnosi del centralino telefonico.

NOTA: nel caso di Sistema Intercomunicante fornibile con servizio di installazione e configurazione il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es. codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Prodotto, caratterizzate da accessori diversi. La prestazione aggiuntiva fornite deve essere necessariamente specificata nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Prodotto offerto.

4.8.5 Metaprodotto: CPV 48500000-3 - Firmware per centralino

Il presente metaprodotto prende in considerazione l'aggiornamento del Firmware dei centralini telefonici, acquistati oppure già installati presso le Pubbliche Amministrazioni.

L'aggiornamento del firmware consiste in aggiornamenti software per evoluzioni funzionali del centralino telefonico, con eventuali upgrade dell'hardware, compatibilmente con marca, modello, e release del centralino sul quale è stato richiesto l'intervento.

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.



Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

4.8.5.1 FIRMWARE PER CENTRALINO - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Software Software e Hardware
Integrazione Hw	SI	es.: schede input/output; schede di memoria; processore; altro
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei centralini compatibili, release>
Integrazione e configurazione	SI	Prevista Non prevista

4.8.5.2 FIRMWARE PER CENTRALINO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: il valore del campo indica se il Firmware viene fornito come solo sistema software oppure la dotazione del software necessita anche di una integrazione dell’hardware.

Integrazione Hw: il valore del campo indica quali sono i componenti Hw che è necessario integrare con il firmware del sistema. Se il campo risulta valorizzato, i componenti Hw indicati dal fornitore si intendono inclusi nel prezzo di fornitura del Firmware. Se l’aggiornamento del Firmware non richiede interventi di integrazione Hw, nel campo il fornitore indicherà “Non prevista”.

Compatibilità: il valore del campo indica i centralini telefonici con cui il firmware è compatibile, ossia su quali sistemi può essere installato, specificando nome del produttore e nome, codice e release del modello del centralino . Qualora il firmware risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centralino telefonico (di qualsiasi produttore) inserire “tutti” nel campo dei valori ammessi.

Installazione e configurazione: Il valore “Non prevista” indica che il sistema viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione del firmware ed eventuale configurazione della centrale telefonica rimangono a carico del Punto Ordinate. La consegna del sistema, come definito in dettaglio nel paragrafo 6.1 del presente Capitolato Tecnico, avviene presso l’indirizzo/i indicato/i dal Punto Ordinate con scarico della merce presso il magazzino o ufficio ricevimento merci del Punto Ordinate, come da essa indicati, purché situati al piano stradale.



Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura del sistema, anche:

- servizio di installazione del firmware;
- eventuale servizio di configurazione e programmazione del centralino telefonico sul quale viene installato il firmware;
- eventuale installazione dell’hardware ad integrazione del centralino, qualora previsto nella fornitura.

4.8.6 Metaprodotto: CPV 32332200-1 - Segreterie telefoniche digitali

Il presente metaprodotto prende in considerazione **esclusivamente le segreterie telefoniche con supporto di memorizzazione digitale**. La segreteria telefonica si intende corredata di cavo telefonico con presa, alimentatore, batteria e manuale d’utilizzo.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: controllo remoto; tasto di registrazione; colore; peso; dimensioni.

4.8.6.1 SEGRETERIE TELEFONICHE DIGITALI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Durata messaggio (secondi)	SI	Es.: n.ro 60; 120; altro
Numero annunci	SI	Es.: 1; 2; altro
Durata annunci (secondi)	NO	Es.: n.ro 60; 120; altro
Caselle vocali private	SI	Es.: 0; 1; 2; altro
Programmazione annunci	SI	Prevista; Non prevista

4.8.6.2 SEGRETERIE TELEFONICHE DIGITALI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Durata messaggio (secondi): indica la durata massima, espressa in secondi, che può caratterizzare i messaggi in entrata.

Numero annunci: indica il numero massimo di annunci che possono essere memorizzati nella segreteria (annunci per la modalità segreteria e per la modalità risponditore).

Durata annunci (secondi): indica la durata massima, espressa in secondi, di un singolo annuncio.



Caselle vocali private: indica il numero di caselle vocali private, in aggiunta a quella comune, ossia accessibili tramite un codice segreto.

Programmazione annunci: indica la possibilità di programmare l'orario di entrata in funzione degli annunci memorizzati (annunci per la modalità segreteria e per la modalità risponditore).

4.8.7 Metaprodotto: CPV 32551100-1 - Connessioni telefoniche

Il presente metaprodotto prende in considerazione le connessioni telefoniche ed in particolare le spine telefoniche e le prese. Per quanto riguarda queste ultime verranno considerate le prese da parete, escludendo quelle che prevedono un alloggiamento ad incasso a muro.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: colore; peso; dimensioni.

4.8.7.1 CONNESSIONI TELEFONICHE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Spina telefonica, Presa
Standard di connessione	Tripolare, RJ 11, RJ 45

4.8.7.2 CONNESSIONI TELEFONICHE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Es.: Spina telefonica; Presa; altro
Standard di connessione	SI	Es.: Tripolare; RJ 11; RJ 45; altro

4.8.7.3 CONNESSIONI TELEFONICHE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: definisce la fornitura in oggetto, specificando se si tratta di una spina telefonica o di una presa da parete.

Standard di connessione: *specifica* il tipo di connessione del prodotto. I valori ammessi sono: Tripolare, RJ 11, RJ 45.

4.8.8 Metaprodotto: CPV 32551500-5 - Cavi telefonici



Il presente metaprodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di cavi telefonici:

- Cavo telefonico intendendo il cavo di collegamento tra apparecchio telefonico e borchia;
- Cordone intendendo il cavo di collegamento (di solito elicoidale) tra apparecchio e cornetta.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni.

4.8.8.1 CAVI TELEFONICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Cavo telefonico (tra apparecchio telefonico e borchia), Cordone (tra apparecchio e cornetta)

4.8.8.2 CAVI TELEFONICI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Es.: Cavo telefonico (tra apparecchio telefonico e borchia); Cordone (tra apparecchio e cornetta); altro
Spina (lato borchia)	NO*	Es.: Tripolare; RJ 11; RJ 45; altro
Lunghezza (cm)	SI	Es.: n.ro 15; 20; 30; altro

* *Obbligatorio solo per Cavo telefonico*

4.8.8.3 CAVI TELEFONICI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: indica la tipologia del prodotto, distinguendo fra cordoni telefonici (tra apparecchio telefonico e cornetta) e cavi telefonici (tra apparecchio telefonico e borchia).

Spina (lato borchia): (attributo applicabile solo al caso di fornitura di Cavi telefonici, quindi collegamento tra apparecchio e borchia) specifica il tipo di connessione esistente dal lato della borchia. I valori ammessi sono: Tripolare, RJ 11, RJ 45.

Lunghezza (centimetri): Indica la lunghezza, espressa in centimetri, del cavo telefonico e del cordone.

4.8.9 Metaprodotto: CPV 32552400-1 - Filtri ADSL



Il presente metaprodotto prende in considerazione i filtri ADSL utilizzati per filtrare le frequenze di disturbo delle linee telefoniche analogiche.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni.

4.8.9.1 FILTRI ADLS - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Standard di connessione	Tripolare-RJ 11, RJ 11-RJ 11

4.8.9.2 FILTRI ADSL - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Standard di connessione	SI	Tripolare - RJ11 RJ11 - RJ11

4.8.9.3 FILTRI ADSL - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Standard di connessione: indica il tipo di connessioni presenti sul filtro, specificando se questo è dotato di una presa tripolare lato linea telefonica e di una presa RJ11 lato modem ADSL oppure di due prese del tipo RJ11.

4.8.10 **Metaprodotto: CPV 32552100-8 - Suonerie**

Il presente metaprodotto prende in considerazione due tipologie di suonerie, le suonerie ed i ripetitori di suoneria. Entrambi possono essere caratterizzati solamente da avvisatore acustico oppure da un avvisatore acustico/luminoso. In particolare:

- Suonerie: si tratta di suonerie aggiuntive che, inserite nella presa telefonica, aumentano il volume del trillo di chiamata;
- Ripetitori di suonerie: si tratta di apparecchi che, in presenza di un segnale di chiamata telefonica, azionano altoparlanti esterni provvisti di alimentazione propria. Sono pertanto normalmente utilizzati per diffondere e ripetere il segnale di chiamata in aree aperte o in ambienti particolarmente rumorosi. In questo caso la valorizzazione economica si riferisce a un Kit composto da un ripetitore e da un altoparlante.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.



Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: regolazione del volume; personalizzazione del segnale acustico; colore; peso; dimensioni.

4.8.10.1 SUONERIE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Suoneria con avvisatore acustico, suoneria con avvisatore acustico/ luminoso, ripetitore con avvisatore acustico, ripetitore con avvisatore acustico/luminoso

4.8.10.2 SUONERIE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Suoneria con avvisatore acustico Suoneria con avvisatore acustico/luminoso Ripetitore con avvisatore acustico Ripetitore con avvisatore acustico/luminoso
Altoparlanti comandabili	NO*	Es.: 1; 2; altro

* *Obbligatorio solo per Ripetitore con avvisatore acustico oppure Ripetitore con avvisatore acustico/luminoso*

4.8.10.3 SUONERIE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: indica la fornitura in oggetto, distinguendo tra:

- Suoneria con avvisatore acustico;
- Suoneria con avvisatore acustico/luminoso;
- Ripetitore di suoneria con avvisatore acustico;
- Ripetitore di suoneria con avvisatore acustico/luminoso.

Altoparlanti comandabili: (attributo applicabile solo al caso di fornitura di ripetitori di suoneria) specifica il numero massimo di altoparlanti comandabili.

NOTA: *nel caso di Ripetitore di suoneria fornibile con dotazioni di accessori diversi (es. ripetitore + altoparlanti, ecc) il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es. codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Prodotto, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve*



essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Prodotto offerto.

4.8.11 **Metaprodotto: CPV 32552100-8 - Identificatori chiamante**

Il presente metaprodotto prende in considerazione i dispositivi che permettono di visualizzare il numero del telefono (CLI) o il nome del chiamante se presente la funzionalità di rubrica nel dispositivo.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: colore; peso; dimensioni.

4.8.11.1 IDENTIFICATORI CHIAMANTE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Numero, nome, Numero/nome

4.8.11.2 IDENTIFICATORI CHIAMANTE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Numero Nome Numero/Nome
Memorizzazione	SI	Es.: 0; 10; 20; altro
Data/ ora	NO	SI NO

4.8.11.3 IDENTIFICATORI CHIAMANTE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: indica la fornitura in oggetto, differenziando i prodotti in base alla loro capacità di identificare i numeri di telefono chiamanti, i nomi o entrambe le informazioni.

Memorizzazione: indica il numero massimo degli ultimi numeri chiamanti memorizzabili, sia sotto forma di numero che di nome, sulla base della tipologia di identificatore.

Data/ ora: indica la capacità o meno del dispositivo di visualizzare e/o memorizzare la data e l'ora delle chiamate ricevute.



4.8.12 Metaprodotto: CPV 32343000-9 - Amplificatori telefonici

Il presente metaprodotto prende in considerazione tre tipologie amplificatori telefonici, sulla base della modalità di alimentazione. In particolare:

- Amplificatori autoalimentati, ossia che si autoalimentano dalla linea telefonica;
- Amplificatori alimentati a batterie;
- Amplificatori alimentati con alimentatore esterno. In questo caso la valorizzazione economica fa riferimento al Kit composto da amplificatore e alimentatore esterno.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: regolazione del volume; spegnimento automatico; colore; peso; dimensioni.

4.8.12.1 AMPLIFICATORI TELEFONICI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Amplificatore autoalimentato, Amplificatore alimentato a batterie, Amplificatore con alimentatore esterno

4.8.12.2 AMPLIFICATORI TELEFONICI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Amplificatore autoalimentato Amplificatore alimentato a batterie Amplificatore con alimentatore esterno

4.8.12.3 AMPLIFICATORI TELEFONICI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: specifica il prodotto offerto, distinguendo tra:

- Amplificatore autoalimentato;
- Amplificatore alimentato a batterie;
- Amplificatore alimentato tramite alimentatore esterno.

NOTA: nel caso di Amplificatore telefonico fornito in diverse configurazioni (es. amplificatore + alimentatore, solo amplificatore, ecc) il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es. codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o



più linee di catalogo relative allo stesso Prodotto, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Prodotto offerto

4.8.13 Metaprodotto: CPV 32552330-9 - Instradatori di Chiamate

Il presente metaprodotto prende in considerazione gli instradatori di chiamate. Gli instradatori possono essere collegati sia ad un telefono che ad un centralino ed, a seconda della tipologia, essere in grado di smistare le chiamate sulla rete fissa, sulla rete mobile o su entrambe.

Gli instradatori in grado di smistare le chiamate anche sulla rete mobile possono richiedere il supporto di un telefono cellulare oppure essere dotati di un proprio modulo radio e quindi richiedere solo l'inserimento della SIM Card.

Le tipologie di instradatori previste sono:

- Instradatore per rete fissa collegabile al telefono;
- Instradatore per rete fissa collegabile al centralino;
- Instradatore per rete mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete mobile collegabile al telefono con supporto per telefono cellulare;
- Instradatore per rete mobile collegabile al centralino con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete mobile collegabile al centralino con supporto per telefono cellulare;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al telefono con supporto per telefono cellulare;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al centralino con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al centralino con supporto per telefono cellulare.

L'instradatore, come specificato in dettaglio nel paragrafo 5.18.3, potrà essere fornito in due differenti configurazioni:

- Fornitura del solo instradatore, con esclusione del servizio di installazione;
- Fornitura dell'instradatore compreso del servizio di installazione.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: colore; peso; dimensioni.

4.8.13.1 INSTRADATORI DI CHIAMATE - REQUISITI TECNICI



Caratteristica	Valore
Tipologia	Instradatore per rete fissa collegabile al telefono, instradatore per rete fissa collegabile al centralino, instradatore per rete mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card, instradatore per rete mobile collegabile al telefono con supporto per telefono cellulare, instradatore per rete mobile collegabile al centralino con supporto SIM Card, instradatore per rete mobile collegabile al centralino con supporto per telefono cellulare, instradatore per rete fissa/mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card, instradatore per rete fissa/mobile collegabile al telefono con supporto per telefono cellulare, instradatore per rete fissa/mobile collegabile al centralino con supporto SIM Card, instradatore per rete fissa/mobile collegabile al centralino con supporto per telefono cellulare

4.8.13.2 INSTRADATORI DI CHIAMATE - SCHEDE TECNICHE DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	per rete fissa collegabile al telefono per rete fissa collegabile al centralino per rete mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card per rete mobile collegabile al telefono con supporto per telefono cellulare per rete mobile collegabile a centralino con supporto SIM Card per rete mobile collegabile a centralino con supporto per telefono cellulare per rete fissa/mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card per rete fissa/mobile collegabile con supporto per telefono cellulare per rete fissa/mobile collegabile a centralino con supporto per telefono cellulare
Installazione	SI	Prevista



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		Non prevista
LCR	SI	Previsto Non previsto
Tipologia rete mobile	NO	GSM UMTS

4.8.13.3 INSTRADATORI DI CHIAMATE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: specifica le varie tipologie di instradatori possibili, distinguendo tra:

- Instradatore per rete fissa collegabile al telefono;
- Instradatore per rete fissa collegabile al centralino;
- Instradatore per rete mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete mobile collegabile al telefono con supporto per telefono cellulare;
- Instradatore per rete mobile collegabile al centralino con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete mobile collegabile al centralino con supporto per telefono cellulare;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al telefono con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al telefono con supporto per telefono cellulare;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al centralino con supporto SIM Card;
- Instradatore per rete fissa/ mobile collegabile al centralino con supporto per telefono cellulare.

Installazione: indica il tipo di fornitura:

- Il valore “Non prevista” indica che l’instradatore viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione dello stesso rimangono a carico del Soggetto Aggiudicatore.
- Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura dell’Instradatore, anche:
 - il Servizio di installazione, dove con questo si intende il collegamento dell’instradatore al telefono o centralino;

Nel caso in cui sia prevista l’Installazione, il Punto Ordinante deve provvedere a predisporre gli allacciamenti, il cablaggio e in generale le condizioni necessarie per consentire la prestazione di tali servizi; qualora al momento della consegna non sia possibile procedere - in tutto o in parte - all’installazione per causa non imputabile al Fornitore, il Fornitore è tenuto a provvedere all’installazione soltanto nella misura ed entro i limiti in cui ciò sarà in quel momento possibile, in relazione allo stato dei luoghi dove deve avvenire l’installazione.

LCR: la capacità dell’instradatore chiamate di svolgere funzionalità di tipo LCR.



Tipologia rete mobile: (attributo applicabile solo al caso di fornitura di instradatori in grado di smistare le chiamate sulla rete mobile), indica la tipologia di rete mobile supportata, specificando tra GSM ed UMTS.

4.8.14 Metaprodotto: CPV 32552330-9 - Commutatori Manuali

Il presente metaprodotto prende in considerazione solamente i commutatori di tipo manuale.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni.

4.8.14.1 COMMUTATORI MANUALI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero linee	SI	Es.: 2; 3; 4; altro

4.8.14.2 COMMUTATORI MANUALI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Numero linee: specifica il numero di linee che il commutatore è in grado di gestire.

4.8.15 Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Ripetitori DECT

Il presente metaprodotto prende in considerazione i ripetitori DECT. Questi vengono utilizzati per incrementare l’area di copertura di una base DECT. Ne esistono due tipologie:

- Ripetitori che estendono l’area di copertura della base, portandolo ad esempio da un raggio di 50 metri ad un raggio di 100 metri;
- Ripetitori che consentono di creare un’area di copertura ad una determinata distanza dalla zona di copertura della base. Ad esempio un’antenna direzionale esterna viene usata in particolari situazioni in cui occorre creare una copertura DECT in un’area remota rispetto all’installazione base e non occorre “handover” tra i due siti, come nel caso di un capannone posto a diverse centinaia di metri di distanza dalla struttura principale.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni.



4.8.15.1 RIPETITORI DECT - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia della connessione	Wireless, con filo

4.8.15.2 RIPETITORI DECT - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero di ripetitori collegabili	SI	Es.: 1; 2; 3; altro
Raggio di copertura (metri interni/esterni)	SI	Es.: 30/100; 50/300; altro
Numero di microtelefoni gestiti	SI	Es.: n.ro 1; 2; 3; altro
Tipologia collegamento	SI	Wireless Con filo
Distanza massima del collegamento tra l'antenna e la base (m)	NO*	Es.: 100 metri, 500 metri, ...

* *Obbligatorio solo se wireless*

4.8.15.3 RIPETITORI DECT - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Numero di ripetitori collegabili: indica il numero massimo dei ripetitori collegabili fra loro per estendere l'area geografica di copertura.

Raggio di copertura (metri interni/esterni): indica la distanza massima di un terminale dal ripetitore, espressa in metri, alla quale è garantito il funzionamento. Il primo numero è relativo alla copertura in ambienti chiusi, il secondo è relativo alla copertura in spazi aperti.

Numero di microtelefoni gestiti: indica il numero massimo di microtelefoni gestibili da ogni singolo ripetitore.

Tipologia collegamento: indica se la tecnologia utilizzata per la connessione fra il ripetitore e la base è wireless o con filo.

Distanza massima del collegamento fra l'antenna e la base: attributo riferito solo ai ripetitori DECT che garantiscono copertura in un'area distante dalla stazione base tramite l'utilizzo di un'antenna esterna), indica la distanza massima del collegamento fra l'antenna e la base.

4.8.16 **Metaprodotto: CPV 32551300-3 - Cuffie telefoniche ed auricolari**



Il presente metaprodotto si riferisce a cuffie telefoniche, per telefonia fissa, e agli auricolari per telefonia mobile, prendendo dunque in considerazione le seguenti tipologie:

- Cuffia telefonica con filo biauricolare;
- Cuffia telefonica wireless biauricolare;
- Cuffia telefonica con filo monoauricolare;
- Cuffia telefonica wireless monoauricolare;
- Auricolare con filo d biauricolare;
- Auricolare wireless biauricolare;
- Auricolare con filo monoauricolare;
- Auricolare wireless monoauricolare

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: tasto di risposta/ fine chiamata; esclusione del microfono; colore; peso; dimensioni.

4.8.16.1 CUFFIE TELEFONICHE ED AURICOLARI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Cuffia telefonica con filo biauricolare, cuffia telefonica wireless biauricolare, Cuffia telefonica con filo monoauricolare, cuffia telefonica wireless monoauricolare auricolare con filo biauricolare, auricolare con filo monoauricolare, auricolare wireless biauricolare, auricolare wireless monoauricolare

4.8.16.2 CUFFIE TELEFONICHE ED AURICOLARI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia connessione	SI	Cuffia telefonica con filo biauricolare; Cuffia telefonica wireless biauricolare; Cuffia telefonica con filo monoauricolare; Cuffia telefonica wireless monoauricolare; Auricolare con filo biauricolare; Auricolare con filo monoauricolare; Auricolare wireless biauricolare Auricolare wireless monoauricolare



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Modalità di utilizzo	SI	ad archetto con supporto sull'orecchio

4.8.16.3 CUFFIE TELEFONICHE ED AURICOLARI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: descrive in dettaglio il tipo di fornitura, specificando tra:

- Cuffia telefonica con filo biauricolare;
- Cuffia telefonica wireless biauricolare;
- Cuffia telefonica con filo monoauricolare;
- Cuffia telefonica wireless monoauricolare;
- Auricolare con filo biauricolare;
- Auricolare wireless biauricolare;
- Auricolare con filo monoauricolare;
- Auricolare wireless monoauricolare

Modalità di utilizzo: indica la modalità di utilizzo della cuffia telefonica, specificando se deve essere indossata sull'orecchio oppure, qualora dotata di un archetto, sulla testa.

4.8.17 **Metaprodotto: CPV 31127000-2 - Gruppi Batteria per Centralini**

Il presente metaprodotto si riferisce ai gruppi batteria, che consentono il funzionamento temporaneo della centrale telefonica in assenza di corrente elettrica di rete.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: peso; dimensioni.

4.8.17.1 GRUPPI BATTERIA PER CENTRALINI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Durata di funzionamento (ore)	Es.: 4, 6...

4.8.17.2 GRUPPI BATTERIA PER CENTRALINI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Durata di funzionamento (ore)	SI	Es.: 4, 6...

4.8.17.3 GRUPPI BATTERIA PER CENTRALINI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Compatibilità: il valore del campo indica, se necessario, gli eventuali sistemi (centrali telefoniche) con cui il gruppo batteria è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del modello della centrale.

Durata di funzionamento: il valore del campo indica il numero di ore per le quali il gruppo batteria garantisce il normale funzionamento della centrale telefonica in caso di mancanza della tensione di alimentazione di rete.

4.8.18 **Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Schede di Ampliamento per Centralino**

Il presente metaprodotto si riferisce a schede di ampliamento per centrali telefoniche, prendendo dunque in considerazione le seguenti tipologie:

- ampliamento accessi ISDN PRI,
- ampliamento accessi ISDN BRI,
- ampliamento linee analogiche esterne,
- ampliamento telefoni digitali,
- ampliamento telefoni BCA,
- altro

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: peso; dimensioni.

4.8.18.1 SCHEDE DI AMPLIAMENTO PER CENTRALINO - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Accessi ISDN PRI, accessi ISDN BRI, linee analogiche esterne, telefoni digitali, telefoni BCA, altro.

4.8.18.2 SCHEDE DI AMPLIAMENTO PER CENTRALINO - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	es.: accessi ISDN PRI, accessi ISDN BRI,



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
		linee analogiche esterne, telefoni digitali, telefoni BCA, altro.
Capacità della scheda	NO	es.: 1, 2, 3,
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Installazione e Configurazione	SI	Prevista Non prevista

4.8.18.3 SCHEDE DI AMPLIAMENTO PER CENTRALINO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: il valore del campo indica la tipologia della scheda tra le possibili opzioni:

- Scheda per accessi ISDN Primari (PRI)
- Scheda per accessi ISDN Base (BRI)
- Scheda per linee analogiche esterne
- Scheda per ampliamento dei telefoni digitali connessi al centralino
- Scheda per ampliamento dei telefoni BCA connessi al centralino
- Altro (altre possibili schede la cui tipologia andrà specificata nel campo note e descrizione)

Capacità della scheda: il valore del campo, qualora applicabile alla tipologia di scheda in oggetto, indica la numerosità degli attacchi per ciascuna scheda. In particolare per le schede ISDN e linee analogiche esterne indica il numero di attacchi ISDN predisposti, per i telefoni il numero di telefoni che è possibile collegare al centralino.

Compatibilità: il valore del campo, qualora esistessero limitazioni di compatibilità, descrive gli eventuali sistemi (centrali telefoniche) con cui la scheda è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del modello della centrale. Qualora la scheda risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centrale telefonica (di qualsiasi produttore) inserire “tutti” nel campo dei valori ammessi.

Installazione e configurazione, specifica il tipo fornitura:

- Il valore “Non prevista” indica che la scheda viene fornita senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione della scheda ed eventuale configurazione delle centrale telefonica rimangono a carico del Punto Ordinante.
- Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura della scheda, anche:
 - servizio di installazione della scheda;
 - servizio di configurazione e programmazione della centrale telefonica all’interno della quale viene integrata la scheda.



4.8.19 **Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Schede di Centrale per Sistema DECT**

Il presente metaprodotto prende in considerazione la scheda di centrale per sistema DECT.

Per sistema DECT s'intende il sistema che, connesso agli attacchi d'utente di una centrale telefonica, consente la sostituzione dei terminali fissi con terminali portatili DECT. Il sistema s'intende pertanto composto da un modulo centrale fisicamente connesso alla centrale telefonica che svolge la funzione di "conversione dei derivati (fissi) in termini mobili" ed, eventualmente, da una o più basi remote che, collegate al modulo centrale, gestiscono le conversazioni tra i terminali mobili. I terminali mobili pertanto non fanno parte del presente prodotto.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: peso; dimensioni.

4.8.19.1 SCHEDE DI CENTRALE PER SISTEMA DECT - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Interfaccia con il PABX	es.: 8,
Raggio di copertura della stazione base (metri interni/esterni)	es.: 100/300,

4.8.19.2 SCHEDE DI CENTRALE PER SISTEMA DECT - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Stazioni base	NO*	SI NO
Numero di stazioni base supportate	NO	es.: 8; 16; 32; altro
Numero di terminali gestiti	SI	es.: 24; 64; 128; altro
Standard GAP (Generic Access Profile)	SI	SI NO
Chiamate contemporanee	SI	es.: 6; 8; altro
Interfaccia con il PABX	SI	es.: 8; altro
Raggio di copertura della stazione base (metri interni/esterni)	SI	es.: 100/300; altro



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Installazione e configurazione	SI	Prevista Non prevista

* *Obbligatorio se presenti Stazioni base*

4.8.19.3 SCHEDE DI CENTRALE PER SISTEMA DECT - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Compatibilità: il valore del campo indica, se necessario, gli eventuali sistemi (centrali telefoniche) con cui il sistema DECT è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del modello della centrale. Qualora il sistema DECT risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centrale telefonica (di qualsiasi produttore) inserire “tutti” nel campo dei valori ammessi.

Stazioni base: il valore del campo indica la presenza nel sistema di stazioni basi multiple fornite.

Numero di stazioni base supportate: il valore del campo indica il numero massimo di stazioni base che il modulo centrale è in grado di gestire.

Numero di terminali gestiti: il valore del campo indica il numero massimo di terminali che il sistema DECT è in grado di supportare.

Standard GAP: il valore del campo indica il supporto da parte del sistema DECT dello standard GAP.

Chiamate contemporanee: il valore del campo indica il numero massimo di conversazioni contemporanee che il sistema DECT è in grado di supportare.

Interfaccia con il PABX: il valore del campo indica il numero delle linee analogiche dedicata all’interfaccia del sistema DECT con il PABX.

Raggio di copertura della stazione base (metri interni/esterni): il valore di questo campo indica la distanza massima di un terminale dal ripetitore, espressa in metri, alla quale è garantito il funzionamento. Il primo numero è relativo alla copertura in ambienti chiusi, il secondo è relativo alla copertura in spazi aperti.

Installazione e configurazione, specifica il tipo fornitura:

- Il valore “Non prevista” indica che la scheda viene fornita senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione e configurazione della stessa rimangono a carico del Punto Ordinante.



- Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura della scheda, anche:
 - servizio di installazione della scheda;
 - servizio di configurazione e programmazione della centrale telefonica ove la scheda viene installata.

4.8.20 Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Posti Operatore

Il presente metaprodotto si riferisce ai sistemi di posto operatore di tre differenti tipologie:

- posto operatore tradizionale: il sistema consente agli operatori di gestire le chiamate entranti in maniera efficiente mediante personal computer;
- posto operatore automatico: in cui il sistema opera come un operatore virtuale, consentendo di automatizzare la gestione delle chiamate, interne ed esterne, in arrivo sul PBX al quale è collegato. Il sistema presenta un messaggio di benvenuto all’utente chiamante e lo invita a pronunciare il nominativo della persona con la quale desidera entrare in contatto. Se il nominativo riconosciuto appartiene alla rubrica configurata nel sistema, questo trasferisce la chiamata al destinatario desiderato e rilascia la linea, altrimenti attiva tutta una serie di servizi (eventualmente opzionali) come inoltro, richiamo, etc..;
- posto operatore per non vedenti / ipovedenti che prevede, oltre alle funzionalità di base, la sintesi vocale per la lettura delle informazioni sullo schermo, l’ingrandimento delle immagini e dei caratteri ed il supporto di unità Braille.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: peso; dimensioni; altre funzionalità non specificate.

4.8.20.1 POSTI OPERATORE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Automatico Tradizionale Per non vedenti/ipovedenti
Fornitura del Server	SI	HW per Posto Operatore SW per Posto Operatore HW e SW per Posto Operatore
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Connessione al PBX (numero linee)	SI	es.: 4; 8; altro
Numero di utenti in rubrica	SI	es.: 500; 1000; 2000; altro
Personalizzazione fasce di reperibilità	SI	SI NO
Accesso esterno alla rubrica personale	SI	SI NO
Inserimento in LAN	SI	SI NO
Antivirus	SI	SI NO
Installazione e configurazione	SI	Non prevista Prevista
Popolamento della rubrica	SI	Non previsto Previsto
Integrazione con DB esistenti	SI	Non prevista Prevista
Applicativi compatibili per integrazione DB	NO	es.: LDAP; Oracle; altro
Fornitura per non vedenti ipovedenti	NO*	SI NO

* *Obbligatorio solo con riferimento al Posto Operatore per non vedenti/ipovedenti*

4.8.20.2 POSTI OPERATORE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: il valore del campo indica se il posto operatore è automatico, tradizionale o per non vedenti/ipovedenti.

Fornitura del Server: il valore del campo indica se il sistema di posto operatore è fornito con il server o se viene fornito solamente come software. Il fornitore dovrà specificare nel campo apposito HW, SW, entrambi.

Compatibilità: il valore del campo, qualora esistessero limitazioni di compatibilità, descrive gli eventuali sistemi (centrali telefoniche) con cui il sistema di posto operatore è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del modello della centrale. Qualora il sistema di posto operatore risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centrale telefonica (di qualsiasi produttore) inserire "tutti" nel campo dei valori ammessi.

Connessione al PBX (numero linee): il valore del campo indica il numero di linee telefoniche di collegamento tra il posto operatore ed il PBX.



Numero di utenti in rubrica: il valore del campo indica a massima capacità della rubrica del sistema, ovvero il numero massimo di utenti gestibili dal sistema (che il sistema è in grado di riconoscere attraverso il modulo di sintesi vocale).

Personalizzazione fasce di reperibilità: il valore del campo indica la presenza nel sistema di una funzionalità che consente a ciascun utente di personalizzare l'inoltro della chiamate a diversi numeri telefonici (es. cellulare, casa, etc.) a seconda di differenti fasce giornaliere/orarie.

Accesso esterno alla rubrica personale: il valore del campo indica la presenza nel sistema di una funzionalità che consente a ciascun utente di poter accedere alla propria rubrica personale da un numero esterno al Soggetto Aggiudicatore (tale funzionalità deve poter essere supportata dall'assenza di blocchi e/o filtri nel PBX del Soggetto Aggiudicatore).

Inserimento in LAN: il valore del campo indica la possibilità di collegare il posto operatore alla LAN del Soggetto Aggiudicatore.

Antivirus: il valore del campo indica, qualora il posto operatore possa essere collegato alla LAN del Soggetto Aggiudicatore, la fornitura di software antivirus.

Installazione e configurazione, specifica il tipo di fornitura:

- Il valore "Non prevista" indica che il Posto Operatore viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione e configurazione dello stesso, il suo collegamento al PBX ed ogni altra attività rimangono a carico del Punto Ordinante.
- Il valore "Prevista" indica che il prezzo comprende, oltre alla fornitura del Posto Operatore, anche il servizio di installazione del Posto Operatore, intendendo con questo:
 - l'installazione fisica del Posto Operatore;
 - la configurazione del Posto Operatore;
 - il collegamento al PBX;
 - il collegamento alla LAN del Soggetto Aggiudicatore (qualora richiesto).

Popolamento della rubrica: il valore "Previsto" indica che il prezzo è comprensivo dell'attività di popolamento della rubrica a cura del Fornitore. Il Fornitore eseguirà il popolamento della rubrica a partire da un file "batch" compilato dal Soggetto Aggiudicatore nel formato richiesto dallo stesso.

Integrazione con DB esistenti: il valore "Prevista" indica che il prezzo è comprensivo dell'attività di integrazione con DB preesistenti del Soggetto Aggiudicatore.



Applicativi compatibili per integrazione DB: il valore del campo indica, qualora disponibile l'opzione di integrazione con DB esistenti (vedi campo precedente), la tipologia degli applicativi con i quali il Fornitore si rende disponibile ad integrare il Posto Operatore.

Fornitura per non vedenti/ipovedenti: il valore del campo indica se il prezzo della fornitura è comprensivo di:

- pc dotato di screen reader (di tipo “Jaws” o “Windows Eyes”) con moduli di sintesi vocale predisposti almeno per la lingua italiana;
- barra braille piezoelettrica da 40 caratteri.

4.9 SISTEMI PER TELEFONIA MOBILE

4.9.1 Metaprodotto: CPV 32250000-0 - Telefoni Mobili

Il presente metaprodotto si riferisce ai telefoni cellulari e ai palmari che utilizzano la rete GSM, UMTS e Satellitare.

In particolare per palmare viene qui inteso un computer di ridotte dimensioni, tale da essere portato sul palmo della mano e che oltre alle funzionalità di “organizer”, sia dotato della capacità di collegarsi e sincronizzare informazioni con programmi installati sul proprio computer e caricare programmi appositamente sviluppati che permettono di aggiungere al palmare le funzionalità di foglio elettronico, client di posta elettronica, giochi, riproduttore MP3 ecc. Come funzionalità aggiuntiva del palmare è possibile l'integrazione o il collegamento a dispositivi esterni (telefono cellulare). Resta inteso che i palmari offerti nell'ambito di questo metaprodotto devono integrare in se direttamente la connettività (GSM, UMTS) comportandosi anche da telefono cellulare in modalità autonoma.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni; altre funzionalità non specificate.

4.9.1.1 TELEFONI MOBILI - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	GSM; UMTS; Satellitare
Palmare	Si, No



4.9.1.2 TELEFONI MOBILI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	GSM; UMTS; Satellitare
Palmare	SI	Si, No
Tecnologie di trasmissione dati	SI	Es.: GPRS; EGPRS (Edge); UMTS; HS DPA, HSUPA; altro
Bit rate massimi in downlink e uplink	NO	Es.: per HS-DPA: 3,6 Mbit/s downlink; per UMTS: 384 Kbit/s uplink/downlink; altro
GPS	SI	SI NO
Frequenza	SI	Es.: 900 MHz; 1800 MHz; altro
Sistema satellitare	NO*	Es.: nome del sistema/operatore satellitare supportato; altro
Connettività	NO	Es.: Bluetooth, infrarossi,
Dual mode GSM/Satellitare	NO*	SI NO
Browser WAP (Wireless Application Protocol)	SI	SI NO
Messaggistica	NO	Es.: SMS, MMS; altro
Fotocamera integrata (pixel x pixel)	NO	Es.: 1280 x 960; altro
Vivavoce	SI	SI NO
Capacità di visualizzazione degli allegati	NO	;Es.: jpeg; 3gp .mp3; .ppt; .doc; excel; .pdf; altro
Sistema Operativo	NO**	Es.: Windows CE, palm OS, altro
Programmi applicativi utilizzati	NO**	Es.: Microsoft Excel, altro

* *Obbligatorio solo per i telefoni mobili Satellitari*

** *Obbligatorio solo per i Palmari*

4.9.1.3 TELEFONI MOBILI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: il valore del campo indica la tipologia del telefono mobile offerto dal fornitore: le opzioni disponibili sono da scegliersi tra GSM, UMTS (intendendosi, in questo caso, comunque presente la connettività GSM, considerata requisito base) e Satellitare.

Palmare: il valore del campo indica se il telefono mobile fornito è di tipo palmare.



Tecnologie di trasmissione dati: il valore del campo indica le tecnologie di trasmissione dati supportate (GPRS, EGPRS (Edge), UMTS, HS-DPA, HS-UPA).

Bit rate massimi in downlink e uplink: il valore del campo indica, per ciascuna delle tecnologie di trasmissione dati supportate indicate nel campo “Tecnologie di trasmissione dati”, la velocità massima raggiungibile in uplink e downlink. Ad esempio, valori tipici per l’HS-DPA saranno 1,8 o 3,6 o 7,2 Mbit/s per il downlink, per l’UMTS 384 Kbit/s in uplink e downlink, etc.

GPS: il valore del campo indica se il telefono integra o meno la funzione GPS (ricevitore integrato).

Frequenza di funzionamento: il valore del campo indica le frequenze di funzionamento alle quali il telefono mobile o palmare è in grado di lavorare.

Sistema satellitare: il valore del campo indica i sistemi/operatori satellitari supportati dal telefono satellitare.

Connettività: il valore del campo indica, qualora disponibili, le funzionalità di connessione del telefono mobile ad altre periferiche (es: auricolari, etc.) specificando lo standard di riferimento (Bluetooth, infrarossi, etc.).

Dual mode GSM/Satellitare: il valore del campo indica se il telefono satellitare funziona anche in modalità GSM.

Browser WAP: il valore del campo indica la possibilità di accedere al servizio WAP (si ritiene pertanto incluso nel telefono mobile un browser WAP per l’accesso al servizio).

Messaggistica: il valore del campo indica, qualora tale funzionalità sia disponibile, le tipologie di messaggi che il telefono mobile è in grado di inviare/ricevere, distinguendo fra SMS (Short Message Service) e MMS (Multimedia Message Service).

Fotocamera integrata (pixel x pixel): il valore del campo specifica, qualora il telefono mobile sia dotato di una fotocamera integrata, la risoluzione (espressa in pixel x pixel) della fotocamera stessa.

Vivavoce: il valore del campo indica la funzionalità che consente l’utilizzo del telefono mobile in modalità vivavoce.



Capacità di visualizzazione degli allegati: il valore del campo indica, qualora il telefono mobile possa essere utilizzato per inviare, ricevere e leggere messaggi di posta elettronica, il tipo di allegati che il browser del telefono è in grado di gestire.

Sistema Operativo: il valore del campo indica quale Sistema Operativo viene utilizzato dal palmare. Tale campo è obbligatorio qualora la tipologia scelta si “palmare”.

Programmi Applicativi utilizzati: il valore del campo indica l’insieme dei programmi applicativi utilizzati dal palmare, cioè tutti quei software che vengono utilizzati per il lavoro quotidiano dai programmi per l’ufficio, ai videogiochi (foglio elettronico, client di posta elettronica, giochi, riproduttore MP3 ecc.).

4.9.2 Metaprodotto: CPV 32260000-3 - Palmari

Il presente metaprodotto si riferisce a computer di ridotte dimensioni, tale da essere portato sul palmo della mano e che oltre alle funzionalità di “organizer”, sia dotato della capacità di collegarsi e sincronizzare informazioni con programmi installati sul proprio computer e caricare programmi appositamente sviluppati che permettono di aggiungere al palmare le funzionalità di foglio elettronico, client di posta elettronica, giochi, riproduttore MP3 ecc. Come funzionalità aggiuntiva del palmare è possibile l’integrazione o la connettività GSM o altre tipologie di rete.

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: colore; peso; dimensioni; altre funzionalità non specificate.

4.9.2.1 PALMARI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Collegamento in rete	SI	Es.: GSM, IP; altro
Sistema Operativo	SI	Es.: Windows CE, palm OS; altro
Programmi Applicativi utilizzati	SI	Es.: Microsoft Excel, altro

4.9.2.2 PALMARI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Collegamento in rete: il valore del campo indica di quale tipologia di connessione in rete è dotato il palmare.



Sistema Operativo: il valore del campo indica quale Sistema Operativo viene utilizzato dal palmare.

Programmi Applicativi utilizzati: il valore del campo indica l'insieme dei programmi applicativi utilizzati dal palmare, cioè tutti quei software che vengono utilizzati per il lavoro quotidiano dai programmi per l'ufficio, ai videogiochi (foglio elettronico, client di posta elettronica, giochi, riproduttore MP3 ecc.).

4.9.3 Metaprodotto: CPV 32250000-0 - Batterie per Telefono Cellulare

Tale metaprodotto prende in considerazione le batterie per telefono cellulare, ovvero un accessorio che serve come sorgente di alimentazione ricaricabile di un telefono cellulare senza fili.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto che non compaiono nella "Scheda tecnica di Prodotto" seguente, possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: tipologia (es.: ioni di litio, polimeri di litio, Ni-Mh, ...); autonomia in stand-by; autonomia in conversazione; spessore; colore; peso; dimensioni.

4.9.3.1 BATTERIE PER TELEFONO CELLULARE - SCHEDE TECNICHE DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità	SI	<modelli di telefoni cellulari compatibili>

4.9.3.2 BATTERIE PER TELEFONO CELLULARE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Compatibilità: indica i modelli di telefoni cellulari compatibili con la batteria in oggetto.

4.9.4 Metaprodotto: CPV 32250000-0 - Carica Batteria per Telefono Cellulare

Tale metaprodotto prende in considerazione i carica batterie per telefono cellulare.

Ne esistono di vari tipi. I più comuni funzionano con la corrente elettrica e possono essere di tipo rapido (con tempo di ricarica molto breve) o normale (diverse ore); inoltre può essere presente la funzione di scarica completa della batteria prima di ricaricarla. Alcuni modelli di caricabatteria possiedono due alloggiamenti (slot), per ricaricare altrettante batterie.



A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto che non compaiono nella “Scheda tecnica di Prodotto” seguente possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: tipologia (es.: rapido, da tavolo, per automobile, ...); tempo di ricarica; numero di slot; colore; peso; dimensioni.

4.9.4.1 CARICA BATTERIA PER TELEFONO CELLULARE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità	SI	<modelli di telefoni cellulari compatibili>

4.9.4.2 CARICA BATTERIA PER TELEFONO CELLULARE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Compatibilità: indica i modelli di telefoni cellulari compatibili con il carica batteria in oggetto.

4.9.5 **Metaprodotto: CPV 32250000-0 - KIT Vivavoce per auto per Telefono Cellulare**

Il presente metaprodotto prende in considerazione i kit vivavoce per automobili per telefono cellulare con esclusivo riferimento ai kit wireless, a standard Bluetooth.

Si tratta di un kit per utilizzare il telefonino in automobile senza dovere tenere l'apparecchio accostato all'orecchio e che non necessita di installazione (collegamento all'impianto elettrico dell'automobile).

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto che non compaiono nella “Scheda tecnica di Prodotto” seguente possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”, ad esempio: tasto di risposta/ fine chiamata; funzione di carica batteria; colore; peso; dimensioni.

4.9.5.1 KIT VIVAVOCE PER AUTO PER TELEFONO CELLULARE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Wireless a standard Bluetooth



4.9.5.2 KIT VIVAVOCE PER AUTO PER TELEFONO CELLULARE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Wireless a standard Bluetooth
Supporto	SI	Es.: clip adesiva, vano porta lattine, altro

4.9.5.3 KIT VIVAVOCE PER AUTO PER TELEFONO CELLULARE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: il presente metaprodotto prende in considerazione esclusivamente i **kit vivavoce wireless a standard Bluetooth**.

Supporto: indica il tipo di supporto per fissare il kit vivavoce in automobile, specificando, ad esempio, tra la presenza di una clip adesiva e di un supporto per il vano porta lattine presenti sull'automobile.

4.9.6 Metaprodotto: CPV 32572000-3 - Cavi Collegamento PC/Cellulare

Il presente metaprodotto prende in considerazione i cavi utilizzati per il collegamento dei telefoni cellulari ai Personal Computer.

Il cavo si intende fornito dell'apposito software per il funzionamento. Tale software in dotazione deve essere in italiano (se previsto dal produttore) o in inglese e deve essere registrato su uno o più supporti CD-ROM; inoltre deve essere compatibile con almeno un sistema operativo tra quelli comunemente in uso. Il dettaglio di tutti i sistemi operativi supportati (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.) può essere riportato nel campo "Note".

Il software deve garantire il seguente set minimo di funzionalità:

- GSM/ GPRS manager per utilizzare il telefono come modem;
- Gestione della rubrica del telefono tramite PC;
- Scambio di file per applicativi tipo elaboratore testi e foglio elettronico (quali, ad esempio, quelli del pacchetto Office), qualora il terminale supporti queste funzionalità;
- SMS/ EMS editor per la composizione di messaggi ed il trasferimento degli stessi tra il PC ed il telefono.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: lunghezza del cavo; funzionalità aggiuntive del software; colore; peso; dimensioni.



4.9.6.1 CAVI COLLEGAMENTO PC/CELLULARE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Seriale, USB

4.9.6.2 CAVI COLLEGAMENTO PC/CELLULARE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Seriale USB
Compatibilità	SI	<modelli di telefoni cellulari compatibili>

4.9.6.3 CAVI COLLEGAMENTO PC/CELLULARE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: indica il tipo di interfaccia del cavo verso il PC, specificando tra seriale ed USB.

Compatibilità: indica i modelli di telefoni cellulari compatibili con il cavo di collegamento al PC in oggetto.

4.9.7 Metaprodotto: CPV 32344100-7 - Sistemi Cercapersona

Il presente metaprodotto prende in considerazione i sistemi cercapersona che consentono ad aziende ed enti con necessità di comunicare con il proprio personale in aree con estesa superficie, di trasferire informazioni alle persone in movimento nell'ambito locale. Le persone in movimento sono dotate di un ricevitore miniaturizzato che riceve via radio ed in modo selettivo un segnale che può essere un semplice avviso acustico, ottico o vibrante, oppure un messaggio sul display.

Pertanto, tali sistemi potranno essere forniti nelle seguenti configurazioni:

- Consolle per la scrittura e l'invio dei messaggi: In tal caso dovrà essere specificato tra gli attributi anche il codice ed il nome del modello dei ricevitori compatibili, in maniera tale da facilitare il compito del Soggetto Aggiudicatore nell'acquisto dei relativi ricevitori;
- Ricevitore miniaturizzato per la ricezione dei messaggi.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: display del ricevitore; alimentazione del ricevitore; memoria del ricevitore; colore; peso; dimensioni.



4.9.7.1 SISTEMI CERCAPERSONE - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia messaggi	Numerici, Alfanumerici

4.9.7.2 SISTEMI CERCAPERSONE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Consolle; Ricevitore
Tipologia degli apparati compatibili	SI	<modello del ricevitore>
Numero di ricevitori gestiti	NO*	Es.: n.ro 50; 100; 200; altro
Area di copertura	NO	Es.: n.ro 100; 200; 1000; altro
Tipologia messaggi	SI	Es.: Numerici; Alfanumerici; altro
Avviso	NO**	Es.: Acustico; Vibrazione; Acustico/Vibrazione; altro

* *Obbligatorio solo con riferimento alla Consolle*

***Obbligatorio solo con riferimento al Ricevitore*

4.9.7.3 SISTEMI CERCAPERSONE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: dettaglia la fornitura prevista, specificando tra la consolle per la scrittura e l'invio dei messaggi e il ricevitore miniaturizzato per la ricezione dei messaggi.

Tipologia degli apparati compatibili: specifica la denominazione commerciale ed il codice della consolle compatibile nel caso di fornitura di ricevitori oppure la denominazione commerciale ed il codice dei ricevitori compatibili nel caso di fornitura della sola consolle.

Numero di ricevitori gestiti: (attributo applicabile solo al caso della fornitura della consolle), indica il numero massimo di ricevitori supportati da un'unica consolle.

Area di copertura (metri): (attributo applicabile solo al caso della fornitura della consolle), indica la massima distanza, espressa in metri, tra la consolle ed il ricevitore alla quale la comunicazione viene garantita.

Tipologia messaggi: indica se i messaggi trasmessi al ricevitore sono del tipo "numerico" oppure "alfanumerico" (caratteri numerici e letterali).



Avviso: (attributo applicabile solo al caso della fornitura del ricevitore miniaturizzato), indica la modalità di avviso dell'arrivo di un messaggio di cui è dotato il ricevitore.

NOTA: nel caso di Sistema cercapersone fornibile con configurazioni diverse (es. consolle +1 ricevitore, consolle + 2 ricevitori, solo ricevitore, sola consolle, ecc) il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es. codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Prodotto, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Prodotto offerto.

4.9.8 Metaprodotto: CPV 32524000-2 - Sistemi Tetra (Terrestrial Trunked Radio)

Il presente metaprodotto prende in considerazione i sistemi di comunicazione veicolari, fissi e portatili che consentono principalmente a forze di pubblica sicurezza, militari ed ai servizi di emergenza di comunicare con il proprio personale in aree con estesa superficie e di trasferire informazioni alle persone in movimento nell'ambito locale.

Pertanto, tali sistemi potranno essere forniti nelle seguenti configurazioni:

- Apparato di gestione
- Terminale fisso
- Terminale veicolare
- Terminale mobile

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: display del ricevitore; alimentazione del ricevitore; memoria del ricevitore; colore; peso; dimensioni.

4.9.8.1 SISTEMI TETRA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Sistema di gestione Apparato fisso Apparato veicolare Apparato portatile

4.9.8.2 SISTEMI TETRA - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Sistema di gestione Apparato fisso Apparato veicolare Apparato portatile
Numero di ricevitori gestiti	NO*	Es.: 50, 100, 200, Altro
Avviso	NO**	Es.: Acustico; Vibrazione; Acustico/Vibrazione, Altro

* *Obbligatorio solo con riferimento al Sistema di gestione*

** *Obbligatorio solo con riferimento all'Apparato fisso, Apparato portatile, Apparato veicolare.*

4.9.8.3 SISTEMI TETRA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: dettaglia la fornitura prevista, specificando tra il Sistema di gestione, Apparato fisso, Apparato Veicolare, Apparato portatile.

Numero di ricevitori gestiti: indica il numero massimo di ricevitori supportati da un unico /Sistema.

Avviso: indica la modalità di avviso dell'arrivo di una chiamata di cui è dotato il ricevitore.

NOTA: *nel caso di Sistema TETRA fornibile con configurazioni diverse (es. sistema di gestione +1 terminale, sistema di gestione +2 terminali, solo sistema di gestione, solo terminali, ecc) il prodotto in questione deve essere ripetuto nel Catalogo variando gli attributi pertinenti (es. codice articolo fornitore, prezzo, ecc.). Ciò darà luogo, sul Catalogo del Fornitore pubblicato sul Mercato Elettronico, a due o più linee di catalogo relative allo stesso Prodotto, caratterizzate da accessori diversi. L'accessorio aggiuntivo deve essere necessariamente specificato nel campo "Note" del Catalogo in quanto trattasi di un'informazione qualificante il Prodotto offerto.*

4.10 SISTEMI PER TELEFONIA IP

4.10.1 **Metaprodotto: CPV 32552310-3 - Centralini IP**

Il presente metaprodotto prende in considerazione i centralini IP.



I centralini IP sono sistemi in grado gestire il traffico telefonico dell'Amministrazione utilizzando come rete di trasporto, anziché la tradizionale rete telefonica aziendale, la rete di trasmissione dati dell'Amministrazione stessa.

Qualora l'Amministrazione Contraente decida di espandere il proprio centralino IP, in termini di numero di utenti gestiti, in un tempo successivo all'acquisto del centralino stesso ha la possibilità, qualora il centralino lo consenta, di acquistare licenze software aggiuntive (cfr. metaprodotto "Licenze per centralini IP" del Capitolato Tecnico).

Il centralino IP potrà essere fornito in due differenti configurazioni:

- fornitura del solo centralino IP, con esclusione del servizio di installazione;
- fornitura del centralino IP, compreso di servizio di installazione e configurazione dello stesso.

Particolari esigenze di installazione del centralino IP diverse dal servizio di installazione e configurazione standard prevista dal presente Capitolato, ad esempio relative a lavori in muratura, possono diventare oggetto, da parte del Punto Ordinante, di una *Richiesta di Offerta (RDO)* nei confronti del Fornitore Abilitato, nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente. A tale riguardo si rammenta che il Mercato Elettronico della pubblica amministrazione previsto dal D.P.R. n. 101/2002 concerne esclusivamente l'acquisto di beni e servizi e non l'esecuzione di lavori e il contenuto delle Richieste di Offerta è determinato esclusivamente e discrezionalmente dal Punto Ordinante, senza alcuna verifica da parte di Consip.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Note", ad esempio: funzionalità LCR; rubrica telefonica; segreteria telefonica; servizi di cortesia; colore; peso; dimensioni.

4.10.1.1 CENTRALINI IP - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Terminali collegabili	SI	Es.: IP (8); analogici (2); altro
Numero interni	SI	Es.: 24; 36; 50; altro
Collegamenti analogici o ISDN verso rete pubblica	SI	Es.: Analogico (4); BRA (2); PRA (1); altro
Alimentazione emergenza	NO	Es.: nessuna; batterie; gruppi di continuità; UPS; altro
Linee analogiche di emergenza	NO	Es.: 0; 1; 2; altro



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Linee analogiche per terminali analogici	SI	Es.: 0; 1; 2; altro
Compatibilità terminali	SI	<marca, tipologia, nome e modello dei sistemi compatibili>
Codec Audio Supportati	SI	Es.: G.711; G.729; altro
Interfaccia Ethernet 10/100	SI	Es.: 1; 2; altro
Protocolli supportati	SI	Es.: SIP; H.323; altro
Funzionalità gateway integrata	NO	SI NO
Unified Messaging	SI	Es.: 10 utenti; 20 utenti; tutti; altro
Voice Mail	NO	Es.: 10 utenti; 20 utenti; tutti; altro
IVR	NO	SI NO
Installazione e configurazione	SI	Prevista Non Prevista

4.10.1.2 CENTRALINI IP - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Terminali collegabili: il valore del campo specifica la tipologia di terminali collegabili al centralino IP, indicando per ciascuna tipologia il numero massimo consentito.

Numero interni: il valore del campo indica il numero massimo di interni gestibili dal centralino IP.

Collegamenti analogici o ISDN: il valore del campo indica il numero di collegamenti analogici o ISDN attestabili sul centralino.

Alimentazione emergenza: il valore del campo indica la presenza e l'eventuale tipo di alimentazione di emergenza.

Linee analogiche emergenza: il valore del campo indica il numero di linee analogiche di emergenza.

Linee analogiche per terminali analogici: il valore del campo indica il numero di linee analogiche che possono essere adoperate per specifici terminali analogici quali ad esempio i fax.

Compatibilità terminali: il valore del campo indica, qualora esistessero limitazioni, gli eventuali terminali compatibili con il centralino IP, specificando nome del produttore e tipologia, nome e codice del modello del terminale. Qualora il centralino IP risultasse



compatibile con qualsiasi tipologia di terminale telefonico (di qualsiasi produttore) inserire “tutti” nel campo dei valori ammessi.

Codec audio supportati: il valore del campo indica quali siano i *codec* audio supportati dal Centralino IP.

Interfaccia Ethernet 10/100: il valore del campo indica il numero delle interfacce *Ethernet 10/100* presenti sul centralino IP.

Protocolli supportati: il valore del campo indica i protocolli utilizzati dal centralino IP.

Funzionalità gateway integrata: il valore del campo indica la presenza nel centralino IP di un *gateway* integrato che consente l'interfacciamento con la rete telefonica pubblica (*PSTN*) senza bisogno di disporre di un dispositivo *gateway* a se stante.

Unified Messaging: il valore del campo indica, qualora la funzionalità fosse disponibile, il numero degli utenti, in relazione al massimo numero dei derivati gestibili dal centralino IP, che possono usufruire delle funzionalità di *Unified Messaging*. Per *Unified Messaging* si intende qui la capacità del centralino IP di integrarsi con i comuni browser e con i *client* di posta elettronica, consentendo ad esempio di gestire come un comune messaggio di posta elettronica anche le chiamate via voce, i fax, ecc.

Voice Mail: il valore del campo indica, qualora la funzionalità fosse disponibile, il numero degli utenti, in relazione al massimo numero dei derivati gestibili dal centralino IP, che possono usufruire delle funzionalità di *Voice Mail* (segreteria telefonica).

IVR: il valore del campo indica la presenza sul centralino IP della funzionalità di *IVR*.

Installazione e configurazione: specifica il tipo fornitura:

- Il valore “Non prevista” indica che il Centralino IP viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione e configurazione dello stesso rimangono a carico del Punto Ordinante.
- Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende oltre alla Fornitura del Centralino IP i seguenti servizi:
 - servizio di installazione del centralino IP e più specificatamente: l'installazione fisica dello stesso; il collegamento agli altri apparati di rete.
 - servizio di configurazione e programmazione del centralino IP.

4.10.2 Metaprodotto: CPV 32552310-3 - Noleggio di Centralini IP

Il presente metaprodotto prende in considerazione il noleggio di centralini IP.



Analogamente alla sezione precedente, il metaprodotto descritto in questa sezione consente di noleggiare i sistemi necessari per la gestione del traffico telefonico dell'Amministrazione utilizzando come rete di trasporto la rete di trasmissione dati dell'Amministrazione stessa.

Tale metaprodotto va incontro a specifiche esigenze delle amministrazioni che non hanno interesse ad acquisire centralini *IP* ma sono maggiormente interessati a noleggiare le apparecchiature. Al termine del periodo di noleggio il Fornitore provvederà alla disinstallazione e alla rimozione delle apparecchiature dalle sedi dell'Amministrazione, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione stessa.

Il noleggio del centralino *IP* comprenderà sempre i servizi di installazione, configurazione e manutenzione.

Particolari esigenze di installazione del centralino *IP*, ad esempio relative a lavori in muratura, possono diventare oggetto, da parte del Punto Ordinate, di una *Richiesta di Offerta (RDO)* nei confronti del Fornitore Abilitato, nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente. A tale riguardo si rammenta che il Mercato Elettronico della pubblica amministrazione previsto dal D.P.R. n. 101/2002 concerne esclusivamente l'acquisto di beni e servizi e non l'esecuzione di lavori e il contenuto delle Richieste di Offerta è determinato esclusivamente e discrezionalmente dal Punto Ordinate, senza alcuna verifica da parte di Consip.

Con riferimento al metaprodotto **noleggio di Centralini IP**, per tutti i contratti conclusi con i Punti Ordinanti si applicheranno le relative Condizioni Generali di contratto di noleggio di prodotti informatici allegate al Bando, che vengono accettate dal Fornitore al momento dell'invio della domanda di abilitazione avente ad oggetto il presente metaprodotto.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e le *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "**Note**", ad esempio: funzionalità LCR; rubrica telefonica; segreteria telefonica; servizi di cortesia; colore; peso; dimensioni.

4.10.2.1 NOLEGGIO DI CENTRALINI IP - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Terminali collegabili	SI	Es.: IP (8), dedicate (4), analogici (2), altro
Numero interni	SI	Es.: 24; 36; 50; altro



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Collegamenti analogici o ISDN verso rete pubblica	SI	Es.: Analogico (4); BRA (2); PRA (1); altro
Alimentazione emergenza	NO	Es.: nessuna; batterie; gruppi di continuità; UPS; altro
Linee analogiche di emergenza	NO	Es.: 0, 1, 2, altro
Linee analogiche per terminali analogici	SI	Es.: 0, 1, 2, altro
Compatibilità terminali	SI	<marca, tipologia, nome e modello dei sistemi compatibili>
Codec Audio Supportati	SI	Es. G.711, G.729, altro
Interfaccia Ethernet 10/100	SI	es.: 1, 2, altro
Protocolli supportati	SI	es.: SIP, H.323, altro
Funzionalità gateway integrata	NO	Si No
Unified Messaging (utente)	SI	es.: 10 utenti, 20 utenti, tutti, altro
Voice Mail (utente)	NO	es.: 10 utenti, 20 utenti, tutti, altro
IVR	NO	Si No
Durata del Noleggio (mesi)	SI	Minimo 12 mesi; Es.: 24; 36; altro
Periodicità Fatturazione	SI	Es.: mensile, bimestrale, altro
Tempo di ripristino (ore)	SI	Es.: 48; altro

4.10.2.2 NOLEGGIO DI CENTRALINI IP - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Terminali collegabili: il valore del campo specifica la tipologia di terminali collegabili al centralino IP, indicando per ciascuna tipologia il numero massimo consentito.

Numero interni: il valore del campo indica il numero massimo di interni gestibili dal centralino IP.

Collegamenti analogici o ISDN: il valore del campo indica il numero di collegamenti analogici o ISDN attestabili sul centralino.

Alimentazione emergenza: il valore del campo indica la presenza e l'eventuale tipo di alimentazione di emergenza.

Linee analogiche emergenza: il valore del campo indica il numero di linee analogiche di emergenza.



Linee analogiche per terminale analogici: il valore del campo indica il numero di linee analogiche che possono essere adoperate per specifici terminali analogici quali ad esempio i fax.

Compatibilità terminali: il valore del campo indica, qualora esistessero limitazioni, gli eventuali terminali compatibili con il centralino *IP*, specificando nome del produttore e tipologia, nome e codice del modello del terminale. Qualora il centralino *IP* risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di terminale telefonico (di qualsiasi produttore) inserire “tutti” nel campo dei valori ammessi.

Codec audio supportati: il valore del campo indica quali siano i *codec* audio supportati dal Centralino.

Interfaccia Ethernet 10/100: il valore del campo indica il numero delle interfacce *Ethernet 10/100* presenti sul centralino *IP*.

Protocolli supportati: il valore del campo indica i protocolli utilizzati dal centralino *IP*.

Funzionalità gateway integrata: il valore del campo indica la presenza nel centralino *IP* di un *gateway* integrato che consente l’interfacciamento con la rete telefonica pubblica (*PSTN*) senza bisogno di disporre di un dispositivo *gateway* a sé stante.

Unified Messaging: il valore del campo indica, qualora la funzionalità fosse disponibile, il numero degli utenti, in relazione al massimo numero dei derivati gestibili dal centralino *IP*, che possono usufruire delle funzionalità di *Unified Messaging*. Per *Unified Messaging* si intende qui la capacità del centralino *IP* di integrarsi con i comuni browser e con i *client* di posta elettronica, consentendo ad esempio di gestire come un comune messaggio di posta elettronica anche le chiamate via voce, i fax, ecc.

Voice Mail: il valore del campo indica, qualora la funzionalità fosse disponibile, il numero degli utenti, in relazione al massimo numero dei derivati gestibili dal centralino *IP*, che possono usufruire delle funzionalità di *Voice Mail* (segreteria telefonica).

IVR: il valore del campo indica la presenza sul centralino *IP* della funzionalità di *IVR*.

Durata del Noleggio: il valore del campo indica la durata (in mesi) del contratto di noleggio. Pertanto il relativo prezzo offerto sarà da intendersi all’intero periodo selezionato e sarà onnicomprensivo del servizio di installazione, configurazione e manutenzione. Come già specificato in precedenza, qualora vi fossero particolari esigenze di installazione del centralino *IP* diverse dal servizio di installazione e configurazione standard prevista dal presente Capitolato, ad esempio relative a lavori in muratura, possono diventare oggetto, da



parte del Punto Ordinate, di una *Richiesta di Offerta (RDO)* nei confronti del Fornitore Abilitato, nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente. A tale riguardo si rammenta che il Mercato Elettronico della pubblica amministrazione previsto dal D.P.R. n. 101/2002 concerne esclusivamente l'acquisto di beni e servizi e non l'esecuzione di lavori e il contenuto delle Richieste di Offerta è determinato esclusivamente e discrezionalmente dal Punto Ordinate, senza alcuna verifica da parte di Consip.

Periodicità Fatturazione: mensile, bimestrale, etc. Indica le modalità di fatturazione, a fronte del canone mensile corrisposto.

Note: in questo campo il fornitore potrà descrivere tutte le caratteristiche aggiuntive, se previste, che riterrà più opportuno.

Tempo di ripristino: indica il tempo in cui il fornitore si impegna a rimuovere malfunzionamenti del centralino dal momento della richiesta del punto ordinate ed a ripristinare il corretto e completo funzionamento (il tempo indicato include sia il tempo previsto per l'intervento presso il punto ordinate, sia il tempo eventualmente necessario per la riparazione). Nel caso in cui il centralino non potesse essere riparato e debba essere sostituito, il Fornitore avrà a disposizione altri tre giorni lavorativi per consegnare l'apparecchiatura sostitutiva.

4.10.3 Metaprodotto: CPV 48500000-3 - Licenze per Centralino IP

Il presente metaprodotto si riferisce a licenze per centralino *IP*, in grado di garantire un **aumento dei derivati** gestibili per le centrali telefoniche a cui si riferiscono.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "**Note**".

4.10.3.1 LICENZE PER CENTRALINO IP - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità	SI	<marca, tipologia, nome e modello dei sistemi compatibili>
Numero di licenze	SI	Minimo 1; es.: 1, 2, 3, 4, altro

4.10.3.2 LICENZE PER CENTRALINO IP - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI



Compatibilità: il valore del campo indica, qualora esistessero limitazioni, gli eventuali centralini *IP* compatibili sui quali è possibile installare le licenze aggiuntive, specificando nome del produttore e tipologia, nome e codice del modello del centralino. Qualora le licenze risultassero compatibili con qualsiasi tipologia di centralino *IP* (di qualsiasi produttore) inserire “*tutti*” nel campo dei valori ammessi.

Numero di licenze: il valore del campo indica il numero di utenti per singolo pacchetto di licenze.

4.10.4 Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Adattatori IP per dispositivi analogici

Il presente metaprodotto si riferisce ad un adattatore multifunzionale che consente l'utilizzo di dispositivi analogici (telefoni e fax) in un'infrastruttura *IP-based*.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”, ad esempio: colore; peso; dimensioni.

4.10.4.1 ADATTATORI IP PER DISPOSITIVI ANALOGICI - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità T.38	SI	SI; NO
Numero di terminali analogici supportati	SI	Es.: 1; 2; altro
Tipologia delle connessioni analogiche	SI	Es.: RJ11; altro

4.10.4.2 ADATTATORI IP PER DISPOSITIVI ANALOGICI - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Compatibilità T.38: il valore del campo indica la compatibilità dell'adattatore *IP* con il protocollo *T.38* che garantisce la trasmissione di fax.

Numero di terminali analogici supportati: il valore del campo indica il numero dei terminali analogici che possono essere collegati all'adattatore *IP*.

Tipologia delle connessioni analogiche: il valore del campo indica la tipologia delle connessioni analogiche presenti sull'adattatore *IP*.

4.10.5 Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Sistema per IP Trunking Centralizzato



Il presente metaprodotto prende in considerazione il sistema per *IP trunking* centralizzato. Questo sistema si intende composto del *software* e del *server* sul quale il *software* è installato. Nel caso di un'Amministrazione con diverse sedi remote dotate di centralino (PBX) interfacciato alla rete *IP* tramite un *VoIP gateway*, o nel caso di impianti telefonici di notevoli dimensioni, la gestione dei diversi *VoIP gateway* può essere centralizzata grazie all'utilizzo di un opportuno *software* di *management*: anziché configurare gli instradamenti telefonici su ciascun *VoIP gateway* è in tal modo possibile l'impostazione di un piano di numerazione centralizzato che può inoltre essere gestito da un'unica postazione amministrativa.

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Note".

4.10.5.1 SISTEMA PER IP TRUNKING CENTRALIZZATO - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Chiamate contemporanee	SI	Es.: 30; 50; altro
Instradamenti alternativi	SI	SI; NO
LCR	SI	SI; NO
Numerazioni vietate	SI	SI; NO
Produzione di report	SI	SI; NO
Installazione e Configurazione	SI	Prevista; non prevista

4.10.5.2 SISTEMA PER IP TRUNKING CENTRALIZZATO - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Chiamate contemporanee: il valore del campo indica il massimo numero di chiamate contemporanee che è possibile gestire.

Instradamenti alternativi: il valore del campo indica la possibilità, in caso di guasto del *server*, di instradare le chiamate verso *VoIP gateway* alternativi attestati su linee *ISDN* esterne.

LCR: il valore del campo indica l'esistenza di algoritmi di instradamento delle chiamate secondo il criterio del minor costo (*LCR*).

Numerazioni vietate: il valore del campo indica la possibilità di vietare interi archi di numerazioni o singoli numeri telefonici.



Produzione di report: il valore del campo indica la possibilità di emissione di reportistica in merito a dati di contabilizzazione sia per le chiamate in ambito interno alla rete aziendale, sia per quelle dirette all'esterno.

Installazione e configurazione, specifica il tipo fornitura:

- Il valore "Non prevista" indica che il sistema per *IP trunking* centralizzato viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione e configurazione dello stesso rimangono a carico del Punto Ordinate.
- Il valore "Prevista" indica che il prezzo comprende oltre alla Fornitura del sistema per *IP Trunking* centralizzato anche:
 - servizio di installazione del sistema per *IP trunking* centralizzato, intendendo con questo: l'installazione fisica dello stesso; il collegamento agli altri apparati di rete.
 - servizio di configurazione e programmazione del sistema per *IP trunking* centralizzato.

4.10.6 Metaprodotto: CPV 48500000-3 - Softphone

Il presente metaprodotto si riferisce ai *softphone*, ossia applicativi *software* che utilizzano la tecnologia *VoIP* e che sono in grado di fornire una maschera su schermo tramite la quale eseguire tutte le operazioni normalmente eseguibili su un terminale telefonico tradizionale.

A seguire viene riportata la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Note".

4.10.6.1 SOFTPHONE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Codec supportati	SI	es.: G.711 a law, G.711 μ law, G.729a, altro
Protocolli supportati	SI	es.: SIP, H.323, MGCP
Conferenze	SI	SI; NO
Deviazione di chiamata	SI	SI; NO
Tasti programmabili	NO	es.: 2, 3, 4, altro
Utilizzo della tastiera	SI	SI; NO
Requisiti di sistema operative	NO	es.: Microsoft Windows 98, NT 4.0, 2000, XP, altro



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Requisiti di processore (MHz)	NO	es.: 300, 600, altro
Requisiti di RAM (MB)	NO	es.: 256, 512, altro

4.10.6.2 SOFTPHONE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Compatibilità: il valore del campo indica, se necessario, i sistemi (centralini telefonici) con cui il *softphone* è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del modello del centralino. Qualora il *softphone* risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centralino telefonico (di qualsiasi produttore) inserire “*tutti*” nel campo dei valori ammessi.

Codec supportati: il valore del campo specifica gli algoritmi di compressione utilizzati dal *softphone*.

Protocolli supportati: il valore del campo indica i protocolli utilizzati dal *softphone*.

Conferenze: il valore del campo indica la capacità del *softphone* di consentire chiamate che coinvolgono più utenti contemporaneamente.

Deviazione di chiamata: il valore del campo indica la capacità del *softphone* di consentire la deviazione automatica delle chiamate entranti verso altre numerazioni e, ad esempio, verso una casella di *voice mail*.

Tasti programmabili: il valore del campo indica, qualora ciò sia possibile, il numero di tasti che è possibile configurare sul *softphone* (tramite *software*) con nuove funzionalità definite dall'utente.

Utilizzo della tastiera: il valore del campo indica possibilità di utilizzare la tastiera del *PC* in sostituzione del tastierino (visualizzabile su schermo) del *softphone*.

Requisiti di sistema operativo: il valore del campo specifica i requisiti, qualora esistenti, richiesti al sistema operativo utilizzato sul *PC* ove i *softphone* è installato.

Requisiti di processore (MHz): il valore del campo specifica i requisiti, qualora esistenti, richiesti del processore utilizzato nel *PC* ove i *softphone* è installato.

Requisiti di RAM (MByte): il valore del campo specifica i requisiti, qualora esistenti, richiesti della memoria *RAM* utilizzata nel *PC* ove i *softphone* è installato.

4.10.7 **Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Telefoni IP**



Il presente metaprodotto si riferisce ai terminali telefonici *IP*, ossia a terminali in grado di codificare il segnale analogico vocale e trasformarlo in pacchetti per la trasmissione sulla rete dati, anziché sulla tradizionale rete telefonica. Le tipologie di telefoni *IP* che il fornitore potrà offrire a catalogo sono telefoni *IP* con attacco diretto su rete *LAN (Ethernet)* oppure con attacco al *PC* (connessione *USB*).

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Note”, ad esempio: colore; peso; dimensioni; altre funzionalità non specificate.

4.10.7.1 TELEFONI IP - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Ethernet USB
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Tipologia del display	SI	Es.: monocromatico, colori, altro
Switch interno	SI	SI; NO
Codec supportati	SI	Es.: G.711 a law, G.711 μ law, G.729a, altro
Protocolli supportati	SI	Es.: SIP;, H.323; altro
Alimentazione inline	SI	Es.: Power over Ethernet, altro
Campo lampade	NO	SI; NO
Tasti programmabili	NO	Es.: 2, 3, 4, altro
Tastiera alfabetica	NO	SI; NO
Slot per moduli aggiuntivi	NO	es.: 1, 2, altro
Aggiornamento FTP/TFTP	SI	SI; NO

Nota: nel prezzo del telefono *IP* s'intende incluso l'Hardware e l'eventuale Software di abilitazione di un'utenza telefonica attestata al telefono oggetto di fornitura.

4.10.7.2 TELEFONI IP - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: il valore del campo indica la tipologia di connessione del telefono *IP*. Il telefono *IP* che potrà essere offerto a catalogo dal fornitore potrà essere con attacco diretto in rete *LAN (Ethernet)*, oppure con attacco al *PC* in connessione *USB*.



Compatibilità: il valore del campo indica, se necessario, gli eventuali sistemi (centrali telefoniche) con cui il telefono *IP* è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del modello della centrale. Qualora il telefono *IP* risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centrale telefonica (di qualsiasi produttore) inserire “*tutti*” nel campo dei valori ammessi.

Tipologia del display: il valore del campo indica la tipologia del *display* specificando, ad esempio, se questo è monocromatico ovvero a colori (es: matrice attiva *TFT*).

Switch interno: il valore del campo indica la presenza nel telefono *IP* di uno *switch* che consente, ad esempio, di utilizzare per le chiamate il telefono *IP* stesso e/o un *PC*.

Codec supportati: il valore del campo specifica gli algoritmi di compressione utilizzati dal telefono *IP*.

Protocolli supportati: il valore del campo indica i protocolli utilizzati dal telefono *IP*.

Alimentazione inline: il valore del campo indica il supporto da parte del telefono *IP* di protocolli (es.: *Power over Ethernet IEEE 802.3af*, protocolli proprietari, etc.) che consentono al telefono *IP* di alimentarsi direttamente dalla rete dati, senza la necessità di essere connesso alla rete elettrica.

Campo lampade: il valore del campo indica la presenza sul telefono *IP* di indicatori che segnalano all’utente le funzionalità attive in un dato istante.

Tasti programmabili: il valore del campo indica la possibilità, qualora esistente, di configurare dei tasti sul telefono *IP* con nuove funzionalità definite dall’utente.

Tastiera alfabetica: il valore del campo indica la presenza o meno della tastiera alfabetica sul terminale.

Slot per moduli aggiuntivi: il valore del campo indica, qualora presenti, il numero di slot aggiuntivi che è possibile aggiungere al telefono *IP*.

Aggiornamento FTP: il valore del campo indica la possibilità di aggiornare il firmware del telefono *IP* tramite *FTP*.

4.10.8 *Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Telefoni IP Wireless*

Il presente metaprodotto si riferisce a terminali telefonici *IP* senza filo.



A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”, ad esempio: colore; peso; dimensioni; altre funzionalità non specificate.

4.10.8.1 TELEFONI IP WIRELESS - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Connettività Wi-Fi	SI	Es.: 802.11b; 802.11g; altro
Protocolli di sicurezza	SI	Es.: WPA; TKIP; WEP; protocolli proprietari; altro
Raggio di funzionamento (metri interni/esterni)	SI	Es.: 100/20; 150/50; altro
Tipologia del display	SI	Es.: monocromatico; colori; altro
Codec supportati	SI	Es.: G.711 a law; G.711 μ law; G.729a; altro
Protocolli supportati	SI	Es.: SIP; H.323; altro
Numero di linee gestite	SI	Es.: 1; 2; 4; altro
Aggiornamento FTP/TFTP	SI	SI; NO
Vibrazione	SI	SI; NO

4.10.8.2 TELEFONI IP WIRELESS - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Compatibilità: il valore del campo indica, se necessario, gli eventuali sistemi (centralini telefonici/*access point*) con cui il telefono *IP wireless* è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del modello del centralino/*access point*. Qualora il telefono *IP wireless* risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centralino telefonico (di qualsiasi produttore) inserire “*tutti*” nel campo dei valori ammessi.

Connettività Wi-Fi: il valore del campo specifica il protocollo standard *IEEE* di riferimento utilizzato dal terminale per il funzionamento in modalità *Wi-Fi*.

Protocolli di sicurezza: il valore del campo indica, qualora disponibili, i protocolli di sicurezza implementati nel telefono *IP wireless* (es.: *WPA*, *TKIP*, *WEP*, etc.).

Raggio di funzionamento (metri interni/esterni): il valore del campo indica la distanza massima di funzionamento tra il telefono *IP wireless* e il centralino/*access point*. Il primo



numero è relativo alla copertura in ambienti chiusi, il secondo è relativo alla copertura in spazi aperti.

Tipologia del display: il valore del campo indica la tipologia del *display* specificando, ad esempio, se questo è monocromatico ovvero a colori (es.: matrice attiva *TFT*).

Codec supportati: il valore del campo specifica gli algoritmi di compressione utilizzati dal telefono *IP*.

Protocolli supportati: il valore del campo indica i protocolli utilizzati dal telefono *IP*.

Numero di linee gestite: il valore del campo indica il numero di linee telefoniche che il telefono *IP wireless* è in grado di gestire.

Aggiornamento FTP: il valore del campo indica la possibilità di aggiornare il *firmware* del telefono *IP* tramite *FTP*.

Vibrazione: il valore del campo indica la presenza sul telefono *IP wireless* della funziona di vibrazione del terminale nel caso di chiamate/messaggi entranti.

Note: in questo campo il fornitore potrà descrivere tutte le caratteristiche aggiuntive, se previste, che riterrà più opportuno.

4.10.9 Metaprodotto: CPV 32429000-6 - VoIP Gateway

Il presente metaprodotto si riferisce a *VoIP gateway*, ossia sistemi in grado di funzionare da interfaccia tra reti telefoniche tradizionali e reti telefoniche *IP-based*, prendendo dunque in considerazione le seguenti tipologie:

- sistemi in configurazione stand-alone;
- sistemi in configurazione scheda da integrare in una centrale telefonica oppure in un apparato di rete.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”, ad esempio: colore; peso; dimensioni; altre funzionalità non specificate.

4.10.9.1 VOIP GATEWAY - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Stand-alone; scheda
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Funzionalità di routing integrate	SI	es.: IP routing, NAT, DHCP, altro
Numero/tipologia di apparati collegabili	SI	es.: IP (10), altro
Numero/tipologia di collegamenti alla rete pubblica/PBX	SI	es.: BRI ISDN (2), altro
Numero/tipologia di interfacce LAN/WAN	SI	es.: 1LAN, 1WAN; 2LAN, 2WAN, altro
Chiamate contemporanee	SI	es.: 2, 3, altro
Codec supportati	SI	es.: G.711 a law, G.711 μ law, G.723.1, G.729a, altro
Protocolli supportati	SI	es.: SIP, H.323, MGCP altro
Supporto fax T.38	SI	SI; NO
Firewall	NO	SI; NO
Installazione e Configurazione	SI	Prevista; Non prevista

4.10.9.2 VOIP GATEWAY - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: il valore del campo indica se il *VoIP gateway* viene fornito come apparato *stand-alone* o come scheda da inserire all'interno del centralino telefonico oppure di un apparato di rete.

Compatibilità: il valore del campo indica, se necessario, gli eventuali sistemi (centralini telefonici) con cui il *VoIP gateway* è compatibile, specificando nome del produttore e nome e codice del modello della centrale. Qualora il *VoIP gateway* risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di centralino telefonico (di qualsiasi produttore) inserire “*tutti*” nel campo dei valori ammessi.

Funzionalità di routing integrate: il valore del campo indica, qualora disponibile, la capacità del dispositivo di assolvere a funzionalità di *routing* specificando il supporto di *IP routing*, *NAT*, *DHCP*, ecc.

Numero/tipologia di apparati collegabili: Il valore del campo definisce la tipologia di telefoni collegabili al *VoIP gateway*, specificandone per ognuna il valore massimo consentito.



Numero/tipologia di collegamenti alla rete pubblica/PBX: Il valore del campo definisce le tipologie di collegamenti possibili con la rete pubblica (*PSTN*) o con un (centralino *PBX*) tradizionale, specificandone per ognuna il valore massimo consentito.

Numero di Interfacce Ethernet 10/100: il valore del campo indica il numero delle interfacce *Ethernet 10/100* utilizzate per il collegamento con la rete dati *IP*.

Chiamate contemporanee: il valore del campo indica il massimo numero di chiamate contemporanee supportate dal *VoIP gateway*.

Codec supportati: il valore del campo specifica gli algoritmi di compressione utilizzati dal *VoIP gateway*.

Protocolli supportati: il valore del campo indica i protocolli utilizzati dal *VoIP gateway*.

Supporto fax T.38: il valore del campo indica il supporto di terminali fax da parte del *VoIP gateway*.

Firewall: il valore del campo indica la presenza di un *firewall* installato sul *VoIP gateway*, qualora questo possa funzionare anche come *router*.

Installazione e configurazione, specifica il tipo fornitura:

- Il valore “Non prevista” indica che la scheda viene fornita senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione del *VoIP gateway* ed eventuale configurazione del centralino telefonico rimangono a carico del Punto Ordinante.
- Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura del *VoIP gateway*, anche:
 - servizio di installazione del *VoIP gateway*;
 - servizio di configurazione e programmazione del *VoIP gateway*;
 - eventuale servizio di configurazione e programmazione del centralino telefonico con la quale viene collegato il *VoIP gateway*.

4.11 SISTEMI DI UNIFIED COMMUNICATION

4.11.1 **Metaprodotto: CPV 32429000-6 - Sistemi di Unified Communication**

Un sistema di *Unified Communication* consente di aggiungere funzionalità aggiuntive non presenti tipicamente nella telefonia tradizionale. Tali funzionalità sono ad esempio quelle di collaborazione e presenza. Il metaprodotto Sistemi di *Unified Communication* si riferisce a tutti quei sistemi che inseriti in un contesto già presente di centralini *IP* abilita le funzionalità



per le comunicazioni unificate. Questo metaprodotto non si riferisce a centralini *IP* che contengano già tali funzionalità. In tal caso l'abilitazione delle funzionalità di *Unified Communication* avviene con le singole licenze descritte nei metaprodotto successivi.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Note".

4.11.1.1 SISTEMI DI UNIFIED COMMUNICATION - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Sistema di centralino di riferimento	SI	< nome del centralino.
Numero di utenti	SI	Es.: 1; 2; 3; altro
Instant Messaging & Presence	SI	Presente; Non presente
AudioConferencing	SI	Presente; Non presente
Videoconferencing	SI	Presente; Non presente
Web Conferencing	SI	Presente; Non presente
Conference Scheduling	SI	Presente; Non presente

4.11.1.2 SISTEMI DI UNIFIED COMMUNICATION - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Sistema di centralino di riferimento: il valore del campo indica il sistema di *Unified Communication* al quale si riferiscono le licenze. Se il sistema è aperto e funzionante con qualunque centralino *IP* si scriva "tutti".

Numero di utenti: il valore del campo indica il numero di utenti gestito dal sistema.

Instant Messaging & Presence: il valore del campo indica la presenza o meno della funzionalità di "Instant Messaging & Presence".

Audioconferencing: : il valore del campo indica la presenza o meno della funzionalità di "audioconferencing".

Videoconferencing: il valore del campo indica la presenza o meno della funzionalità di "videoconferencing".

Web Conferencing: il valore del campo indica la presenza o meno della funzionalità di "web conferencing".

Conference Scheduling: il valore del campo indica la presenza o meno della funzionalità di "conference scheduling".



4.11.2 Metaprodotto: CPV 48500000-3 - Licenze per servizi di messaggistica istantanea e presenza (Instant Messaging & Presence)

Il presente metaprodotto si riferisce alla licenza per adoperare il servizio di Messaggistica Istantanea e Presenza presente nell'infrastruttura tecnologica dell'Amministrazione.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Note".

4.11.2.1 LICENZE PER SERVIZI DI INSTANT MESSAGING & PRESENCE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Sistema di Unified Communication di riferimento	SI	<marca, tipologia, nome e modello dei sistemi compatibili>
Numero di licenze	SI	es.: 1; 2; 3; 4; altro

4.11.2.2 LICENZE PER SERVIZI DI INSTANT MESSAGING & PRESENCE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Sistema di Unified Communication di riferimento: il valore del campo indica il sistema di *Unified Communication* al quale si riferiscono le licenze. Se il sistema è aperto e funzionante con qualunque centralino *IP* si scriva "tutti".

Numero di licenze: il valore del campo indica il numero di licenze acquistabili.

4.11.3 Metaprodotto: CPV 48500000-3 - Licenza per Servizi Hosted di messaggistica istantanea e Presenza (Hosted Instant Messaging & Presence)

Il presente metaprodotto si riferisce alle licenze per adoperare il Servizio di Messaggistica Istantanea e Presenza nel quale l'applicativo non è residente presso l'Amministrazione.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Note".

4.11.3.1 LICENZE PER SERVIZI HOSTED DI INSTANT MESSAGING & PRESENCE - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Sistema di Unified Communication di riferimento	SI	<marca, tipologia, nome e modello dei sistemi compatibili>
Numero di licenze	SI	es.: 1; 2; 3; 4; altro

4.11.3.2 LICENZE PER SERVIZI HOSTED DI INSTANT MESSAGING & PRESENCE - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Sistema di Unified Communication di riferimento: il valore del campo indica il sistema di *Unified Communication* al quale si riferiscono le licenze. Se il sistema è aperto e funzionante con qualunque centralino *IP* si scriva “*tutti*”.

Numero di licenze: il valore del campo indica il numero di licenze acquistabili.

4.11.4 **Metaprodotto: CPV 48500000-3 - Licenze per Servizi Hosted di Web Conferencing**

Il presente metaprodotto si riferisce alle licenze per il Servizio di *Web Conferencing*, nel quale l'applicativo non è residente presso l'Amministrazione.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”.

4.11.4.1 LICENZE PER SERVIZI HOSTED DI WEB CONFERENCING - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Sistema di Unified Communication di riferimento	SI	<marca, tipologia, nome e modello dei sistemi compatibili>
Numero di licenze	SI	Es.: 1, 2, 3, 4, altro
Tipologia di licenze	SI	Es.: porte concorrenti; host nominali (utenti in grado di generare meeting); a consumo (minuti di utilizzo); altro
Supporto Recording Sessioni	NO	SI; NO

4.11.4.2 LICENZE PER SERVIZI HOSTED DI WEB CONFERENCING - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Sistema di Unified Communication di riferimento: il valore del campo indica il sistema di *Unified Communication* al quale si riferiscono le licenze. Se il sistema è aperto e funzionante con qualunque centralino *IP* si scriva “*tutti*”.



Numero di licenze: il valore del campo indica il numero di licenze acquistabili.

Tipologia di licenze: il valore del campo indicherà se le licenze si riferiscono a utenti in grado di generare inviti, se riguardano un servizio a consumo, ecc.

Supporto Recording Sessioni: il valore del campo indica la possibilità di registrare la sessione di webconference.

4.12 SISTEMI PER VIDEOCONFERENZA IP

4.12.1 **Metaprodotto: CPV 32232000-8 - Sistemi di IP Video Conferencing**

Il presente metaprodotto si riferisce a sistemi di Videoconferenza su *IP*, installati presso l'Amministrazione. Tali sistemi permettono la videocomunicazione punto-punto o punto-multipunto tra terminali da sale e/o terminali individuali (*HW/SW*).

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Note".

4.12.1.1 SISTEMI IP VIDEO CONFERENCING - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero partecipanti contemporanei	SI	Es.: 1; 2; 3; altro
Terminali collegabili	SI	es.: IP (8), ISDN (4), altro
Numero terminali	SI	es.: 24, 36, 50; altro
Collegamenti ISDN	SI	Es.: BRA (2), PRA (1)
Compatibilità terminali	SI	<marca, tipologia, nome e modello dei sistemi compatibili>
Interfaccia Ethernet 10/100	SI	es.: 1, 2, altro
Protocolli supportati	SI	es.: SIP, H.323, altro
Risoluzioni Supportate	SI	Es.: CIF, 720p, 1080p; altro
Supporto NAT/Firewall Traversal	SI	Es.: H.460; altro
Supporto Recording	NO	
Installazione e configurazione	SI	Prevista; Non Prevista

4.12.1.2 SISTEMI IP VIDEO CONFERENCING - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI



Numero di partecipanti contemporanei: il valore del campo indica il numero di partecipanti contemporanei alla videoconferenza.

Terminali collegabili: il valore del campo specifica la tipologia di terminali collegabili al sistema, indicando per ciascuna tipologia il numero massimo consentito.

Numero terminali: il valore del campo indica il numero massimo di terminali gestibili dal sistema.

Collegamenti ISDN: il valore del campo indica il numero di collegamenti *ISDN* attestabili sul sistema.

Compatibilità terminali: il valore del campo indica, qualora esistessero limitazioni, gli eventuali terminali compatibili con il sistema, specificando nome del produttore e tipologia, nome e codice del modello del terminale. Qualora il sistema risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di terminale video *IP* (di qualsiasi produttore) inserire “*tutti*” nel campo dei valori ammessi.

Interfaccia Ethernet 10/100: il valore del campo indica il numero delle interfacce *Ethernet 10/100* presenti sul centralino *IP*.

Protocolli supportati: il valore del campo indica i protocolli utilizzati dal centralino *IP*.

Risoluzioni supportate: il valore del campo indica i valori delle risoluzioni video supportate dal sistema.

Supporto NAT/Firewall Traversal: il valore del campo indica il protocollo relativo a *NAT/Firewall Traversal*.

Installazione e configurazione: specifica il tipo fornitura. Più precisamente:

- il valore “*Non prevista*” indica che il sistema viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione e configurazione dello stesso rimangono a carico del Punto Ordinante.
- il valore “*Prevista*” indica che il prezzo comprende oltre alla Fornitura del sistema i seguenti servizi:
 - servizio di installazione del sistema e più specificatamente: l’installazione fisica dello stesso; il collegamento agli altri apparati di rete.
 - servizio di configurazione e programmazione del sistema.

4.12.2 *Metaprodotto: CPV 32232000-8 - Terminale Hardware di IP Video Conferencing*



Il presente metaprodotto si riferisce ai terminali Video IP, ossia a terminali in grado di codificare il segnale video e trasformarlo in pacchetti per la trasmissione sulla rete dati.

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”.

4.12.2.1 TERMINALE HARDWARE DI IP VIDEO CONFERENCING - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	HD SD
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Tipologia del display	SI	Es.: monocromatico, colori, altro
Risoluzioni supportate	SI	Es.: CIF; 720p; 1080p; altro
Codec supportati	SI	Es.: H.264; altro
Protocolli supportati	SI	Es.: SIP, H.323; altro

4.12.2.2 TERMINALE HARDWARE DI IP VIDEO CONFERENCING - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: il valore del campo indica se si tratta di un terminale a definizione alta (*HD*) oppure standard (*SD*).

Compatibilità terminali: il valore del campo indica con quali sistemi il terminale è compatibile. Qualora il terminale risultasse compatibile con qualsiasi tipologia di sistema inserire “*tutti*” nel campo dei valori ammessi.

Tipologia del display: il valore del campo indica il tipo di display, monocromatico, colori ed eventualmente il numero di colori del *display*.

Risoluzioni supportate: il valore del campo indica il tipo di risoluzioni supportate.

Codec Supportati: il valore del campo indica il tipo di codec supportati.

Protocolli supportati: il valore del campo indica il tipo di protocolli supportati.



4.12.3 **Metaprodotto: CPV 48500000-3 - Terminale Software di Video Conferencing**

Il presente metaprodotto si riferisce a terminali Video di tipo *software*.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “**Note**”.

4.12.3.1 TERMINALE SOFTWARE DI VIDEO CONFERENCING - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	HD SD
Compatibilità	SI	<marca, nome e modello dei sistemi compatibili>
Risoluzioni supportate	SI	Es.: CIF, 720p, altro
Codec supportati	SI	es.: H.264, G.729a, altro
Protocolli supportati	SI	es.: SIP, H.323
Sistema operativo	SI	es.: Microsoft Windows 98, NT 4.0, 2000, XP, altro
Velocità del processore (MHz)	NO	es.: 300, 600, altro
RAM (MB)	NO	es.: 256, 512, altro

4.12.3.2 TERMINALE SOFTWARE DI IP VIDEO CONFERENCING - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: il valore del campo indica se si tratta di un terminale a definizione alta (*HD*) oppure standard (*SD*).

Compatibilità: il valore del campo indica con quali sistemi è compatibile.

Risoluzioni supportate: il valore del campo indica il tipo di risoluzioni supportate.

Codec Supportati: il valore del campo indica il tipo di codec supportati.

Protocolli supportati: il valore del campo indica il tipo di protocolli supportati.

Sistema Operativi: il valore del campo indica il tipo di sistema operativo sul quale funziona il terminale.

Velocità del processore: indica il requisito minimo di velocità del processore del computer.



RAM: indica il valore minimo di RAM in Megabyte necessario per il funzionamento del terminale.

4.12.4 **Metaprodotto: CPV 32232000-8 - IP Video Gateway per collegamenti ISDN**

Il presente metaprodotto si riferisce a sistemi in grado di funzionare da interfaccia tra reti telefoniche tradizionali ISDN e reti basate su IP.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Note”.

4.12.4.1 IP VIDEO GATEWAY - SCHEDE TECNICHE DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero di canali	SI	Es.: 1 x BRI, 1 x PRI, 2 x PRI, altro
Numero/tipologia di collegamenti alla rete pubblica	SI	es.: BRI ISDN (2), altro
Codec supportati	SI	es.: H.263, altro
Protocolli IP supportati	SI	es.: SIP, H.323, altro
Installazione e Configurazione	SI	Prevista; Non prevista

4.12.4.2 IP VIDEO GATEWAY - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Numero di canali: il valore del campo indica il numero di canali gestibili dal sistema

Numero/Tipologia di collegamenti alla rete pubblica: il valore del campo indica il numero di collegamenti alla rete pubblica e alla sua tipologia

Codec Supportati: il valore del campo indica il tipo di codec supportati

Protocolli IP supportati: il valore del campo indica il tipo di protocolli IP supportati

Installazione e configurazione: specifica il tipo fornitura:

- Il valore “Non prevista” indica che il sistema viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione e configurazione dello stesso rimangono a carico del Punto Ordinante.
- Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende oltre alla Fornitura del sistema i seguenti servizi:



- servizio di installazione del sistema e più specificatamente: l'installazione fisica dello stesso; il collegamento agli altri apparati di rete.
- servizio di configurazione e programmazione del sistema.

4.12.5 Metaprodotto: CPV 32232000-8 - Sistemi di Telepresenza

Il presente metaprodotto si riferisce a Sistemi di Telepresenza, installati presso l'Amministrazione. Tali sistemi permettono di ricreare in modalità virtuale, la stessa esperienza utente di una riunione reale.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Note".

4.12.5.1 SISTEMI DI TELEPRESENZA - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Numero partecipanti attivi per sistema	SI	1; 2
Risoluzioni supportate	SI	Es.: 720p, 1080p; altro
Supporto Immagine a grandezza naturale	NO	SI; NO
Qualità Audio CD	SI	SI; NO
Supporto Modalità Parlatore Attivo	SI	SI; NO
Supporto Continuous Presence	NO	SI; NO

4.12.5.2 SISTEMI DI TELEPRESENZA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Numero di partecipanti attivi per sistema: il valore del campo indica il numero di partecipanti attivi ad una sessione di telepresenza.

Risoluzioni supportate: il valore del campo indica le risoluzioni video supportate.

Supporto Immagine a grandezza naturale: il valore del campo indica se il sistema prevede il supporto all'immagine a grandezza naturale.

Qualità audio CD: il valore del campo indica la presenza o meno di tale caratteristica.

Supporto Modalità parlatore attivo: il valore del campo indica se il sistema prevede il supporto alla modalità di parlatore attivo.

Supporto Continuous Presence: il valore del campo indica se il sistema prevede il supporto alla funzionalità di *continuous presence*.



4.13 SISTEMI DI VIDEOSORVEGLIANZA

4.13.1 *Metaprodotto: CPV 32240000-7 - Telecamera di Videosorveglianza*

Il presente metaprodotto si riferisce a telecamere per sistemi di Videosorveglianza. Le telecamere per VDS (Videosorveglianza) sono sistemi periferici di raccolta informazioni, riprese di immagini da trasmettere ad un sistema centralizzato di monitoraggio, non incluso nel presente metaprodotto.

In alcuni casi le telecamere possono effettuare in locale l'analisi di scena, cioè recepire ed inviare al sistema centralizzato solo alcune specifiche informazioni predefinite come ad esempio le differenze di scena od altro.

Le telecamere da prendersi in considerazione sono le seguenti tipologie:

- Telecamere analogiche
- Telecamere digitali
- Telecamere IP
- Telecamere wireless

A seguire vengono riportati i Requisiti Tecnici e la Scheda Tecnica di Prodotto, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: sincronizzazione; otturatore elettronico; compensation; bilance; caratteristiche gamma; peso; colore; altre funzionalità non specificate.

4.13.1.1 TELECAMERA DI VIDEOSORVEGLIANZA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Analogica; digitale; IP; wireless

4.13.1.2 TELECAMERA DI VIDEOSORVEGLIANZA - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Analogica; Digitale; IP; wireless
Destinazione	SI	per interni; per esterni
Collegamento in rete	SI	Es.: Cavo coassiale; IP; wireless, Altro
Brandeggio	SI	SI; NO



Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Analisi di scena	SI	SI; NO
Tipo immagini	SI	A colori; in bianco e nero
Sensore immagini	NO	es.: CCD 0,5 Lux; altro
Risoluzione video	NO	es.: 704 x 576 PIX; altro
Compressione immagini	NO	es.: MPEG4, MJPEG, altro
Installazione e Configurazione	SI	Prevista; Non prevista

4.13.1.3 TELECAMERA DI VIDEOSORVEGLIANZA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: il valore del campo indica se la telecamera è di tipo analogico, digitale, IP oppure è una telecamera wireless.

Destinazione: il valore del campo indica se la telecamera è adatta ad un utilizzo per ambienti interni oppure per ambienti esterni, soggetti a diversa luminosità, temperatura e condizioni climatiche (vento, pioggia ecc.ecc.).

Collegamento in rete: il valore del campo indica in quale modalità la telecamera è collegabile in rete: su cavo coassiale, in modalità IP oppure tramite collegamento wireless.

Brandeggio: il valore del campo indica se la telecamera ha la caratteristica di muoversi, telecomandata dalla stazione di monitoraggio o tramite telecomando per visualizzare zone più specifiche dell'area videosorvegliata.

Analisi di scena: il valore del campo indica se la telecamera è dotata della capacità di effettuare in locale l'analisi di scena, come soluzione integrata, oppure come apparato separato, collegato alla telecamera. Tale funzionalità consente, anziché di trasmettere continuamente il filmato della scena, di recepire già in locale eventuali anomalie sulla zona videosorvegliata, trasmettendo alla stazione di monitoraggio solo un segnale di allarme. Questa modalità interattiva ha il vantaggio di risparmiare banda trasmissiva e di aiutare l'operatore alla stazione di monitoraggio nel rilevare le anomalie sull'area videosorvegliata.

Tipologia dell'immagine: il valore del campo indica se le immagini sono a colori oppure in bianco e nero.

Sensore immagine: il valore del campo indica la tipologia del sensore dell'immagine di scena e la sua sensibilità.

Risoluzione Video: il valore del campo indica la qualità e la definizione dell'immagine video.



Compressione immagini: il valore del campo indica quali standard di compressione vengono utilizzati prima della trasmissione in rete dell'immagine, questa modalità di trasmissione consente di risparmiare banda.

Installazione e configurazione:

- Il valore "Non prevista" indica che il sistema viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione della telecamera e tutte le attività correlate alla sua operatività rimangono a carico del Punto Ordinante. La consegna della telecamera avviene presso l'indirizzo/i indicato/i dal Punto Ordinante con scarico della merce presso il magazzino o ufficio ricevimento merci del Punto Ordinante, come da essa indicati, purché situati al piano stradale.
- Il valore "Prevista" indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura della telecamera, anche il servizio di installazione e configurazione della telecamera, e collegamento con la rete del Soggetto Aggiudicatore, in tale eventualità sarà cura del Soggetto Aggiudicatore predisporre una presa elettrica nel raggio di 4m, un cavo Ethernet o cavo coassiale (con lunghezza max. di 100m) che si connette al videosever (concentratore di raccolta delle informazioni provenienti dalle telecamere).

4.13.2 Metaprodotto: CPV 32323500-8 - Videosever di Videosorveglianza

Il presente metaprodotto si riferisce ai sistemi videosever per videosorveglianza, ossia gli apparati di raccolta delle informazioni dai sistemi periferici (telecamere). La fornitura s'intende completa del server Hw e del Sw di gestione che effettua l'analisi di scena delle aree videosorvegliate, ossia video monitoring, motion detection ecc. ecc.

Nel presente metaprodotto è opzionale la fornitura anche della stazione di monitoraggio.

Le tipologie di videosever da prendersi in considerazione sono:

- Hw e Sw per postazione fissa
- Hw e Sw per postazione mobile

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo "Descrizione", ad esempio: colore; peso; dimensioni; ripresa; sensori; allarmi; qualità di registrazione; altre funzionalità non specificate.

4.13.2.1 VIDEOSERVER DI VIDEOSORVEGLIANZA - REQUISITI TECNICI



Caratteristica	Valore
Tipologia	Hw e Sw per postazione fissa, Hw e Sw per postazione mobile
Apparati gestiti	Telecamere analogiche, telecamere digitali, telecamere IP, telecamere wireless

4.13.2.2 VIDEOSERVER DI VIDEOSORVEGLIANZA - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Hw e Sw per postazione fissa Hw e Sw per postazione mobile
Apparati gestiti	SI	Es.: Telecamere analogiche, telecamere digitali, telecamere IP, telecamere wireless, Altro
Analisi di scena	SI	es.: video monitoring, motion detection; altro
Stazione di monitoraggio	SI	SI; NO
Apparati stazione monitoraggio	NO*	es.: PC< marca, nome e modello>, Software del PC <marca, nome e modello>; altro
Caratteristiche della stazione di monitoraggio	NO*	es.: sistema operativo microsoft/Linux, memoria RAM 256 MB, processore 1.2 GHz; altro
Filtri per falsi allarmi	SI	SI; NO
Memoria del videoserver	SI	es.: 10, 20, 40, GB altro
Porte di collegamento del videoserver	SI	es.: Ethernet, wireless; altro
Numero di telecamere gestibili	SI	es.: 1, 2, 3, 4, altro
Installazione e configurazione	SI	Prevista; Non prevista

* *Obbligatorio se Stazione di monitoraggio è indicato "SI"*

4.13.2.3 VIDEOSERVER DI VIDEOSORVEGLIANZA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: il valore del campo indica se il server fornito è per postazione fissa oppure per postazione mobile ossia installati a bordo di mezzi di trasporto (es. automobili, ecc.ecc.).

Apparati gestiti: il valore del campo indica quale tipologia di apparati viene gestita dal sistema: telecamere analogiche, telecamere digitali, telecamere IP, telecamere wireless, ecc.



Analisi di scena: il valore del campo indica quali sono le applicazioni software implementabili sul sistema, quindi quali sono le modalità di rilevamento delle immagini provenienti dalle telecamere: semplice monitoraggio, ossia registrazione dell'immagine dalla telecamera ed inviata alla stazione di monitoraggio, motion detection cioè invio del segnale di allarme alla stazione di monitoraggio se sulla scena viene rilevato un qualunque movimento dalla telecamera, oppure videosorveglianza interattiva, cioè invio del solo segnale di allarme alla stazione di monitoraggio nei seguenti casi:

- se un oggetto permane sulla scena per più di un tempo predefinito;
- se la numerosità degli oggetti sulla scena aumenta più di un massimo predefinito;
- se un oggetto viene rimosso dalla scena
- ecc

Questa modalità interattiva ha il vantaggio di risparmiare banda trasmissiva e di aiutare l'operato alla stazione di monitoraggio nel rilevare le anomalie sull'area videosorvegliata.

Stazione di monitoraggio: Il valore del campo indica se insieme al Videoserver viene fornita anche la stazione di monitoraggio. Se il fornitore indica nel campo "Si", si intende che nel prezzo di fornitura è inclusa anche la stazione di monitoraggio.

Apparati stazione monitoraggio: Il valore del campo indica da quali componenti è composta la stazione di monitoraggio. Per ciascun componente il fornitore dovrà indicare nome del produttore e nome e codice del modello. La valorizzazione di questo campo è obbligatoria qualora insieme al Videoserver sia fornita anche la stazione di monitoraggio, pertanto tutti gli apparati indicati nel campo sono da considerarsi inclusi nel prezzo di fornitura.

Caratteristiche della stazione di monitoraggio: il valore del campo indica quali sono le caratteristiche della stazione di monitoraggio, in particolare del personal computer, o più in generale della workstation. La valorizzazione di questo campo è obbligatoria qualora insieme al Videoserver sia fornita anche la stazione di monitoraggio.

Filtri per falsi allarmi: il valore del campo indica se nella fornitura del videosever sono inclusi anche i filtri per i falsi allarmi. Tali dispositivi eliminano i segnali della scena videosorvegliata che genererebbero allarmi non significativi.

Capacità della memoria del videosever: il valore del campo definisce la capacità di memorizzazione delle registrazioni all'interno del sistema.

Porte di collegamento del videosever: il valore del campo indica la tipologia delle porte di collegamento del sistema alla rete per il trasporto delle immagini ed ingenerale dei dati provenienti dalle telecamere alla stazione di monitoraggio.



Numero di telecamere gestibili: il valore del campo indica il numero massimo di telecamere gestibili dal Videoserver.

Installazione e configurazione:

- Il valore “Non prevista” indica che il sistema viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione del Videoserver e tutte le attività correlate alla sua operatività rimangono a carico del Punto Ordinante. La consegna del Videoserver avviene presso l’indirizzo/i indicato/i dal Punto Ordinante con scarico della merce presso il magazzino o ufficio ricevimento merci del Punto Ordinante, come da essa indicati, purché situati al piano stradale.
- Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura del Videoserver, anche il servizio di installazione e configurazione del Videoserver, e collegamento con la rete del Soggetto Aggiudicatore, in tale eventualità sarà cura del Soggetto Aggiudicatore predisporre una presa elettrica nel raggio di 4m, un cavo Ethernet per la connessione del Videoserver al router. Nel caso Il videoserver sia fornito insieme alla stazione di monitoraggio, il Soggetto Aggiudicatore dovrà predisporre in loco un cavo Ethernet che lo connetta alla rete LAN/WAN con banda adeguata a sostenere il traffico per il trasporto dei dati.

4.13.3 Metaprodotto: CPV 32323500-8 - KIT di Videosorveglianza

Il presente metaprodotto si riferisce ai sistemi di videosorveglianza forniti in Kit che includono i seguenti componenti:

- Videoserver, Sw di gestione, telecamere;
- Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC (stazione di monitoraggio)
- Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC (stazione di monitoraggio) e Palmare

A seguire vengono riportati i *Requisiti Tecnici* e la *Scheda Tecnica di Prodotto*, riepilogante le caratteristiche principali.

Tutte le ulteriori caratteristiche tecniche del prodotto possono essere riportate, a discrezione del Fornitore, nel campo “Descrizione”.

4.13.3.1 KIT DI VIDEOSORVEGLIANZA - REQUISITI TECNICI

Caratteristica	Valore
Tipologia	Videoserver, sw di gestione, telecamere; Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC; Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC e Palmare



4.13.3.2 KIT DI VIDEOSORVEGLIANZA - SCHEDA TECNICA DI PRODOTTO

Nome Attributo	Obbligatorio	Commenti
Tipologia	SI	Videoserver, Sw di gestione, telecamere; Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC; Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC, Palmare
Memoria video server (GB)	SI	es.: 10, 20, 40, GB altro
Porta di collegamento del videoserver	SI	es.: Ethernet; wireless; altro
Funzionalità del Sw di gestione	SI	Es.: video monitoring, motion detection altro
Numero di telecamere gestite	SI	es.: 1, 2, 3, 4, altro
Caratteristiche tecniche delle Telecamere	SI	Descrivere almeno: tipologia (analogiche, digitali, IP, wireless), obiettivo 1/3" CCD, sistema PAL o NTSC, sincronizzazione interna...ecc.
Caratteristiche tecniche del PC	NO*	<marca, nome e modello>, Sistema operativo/RAM/Processore
Palmare (marca e modello)	NO**	<marca, nome e modello>
Caratteristiche tecniche del palmare	NO**	es.: GSM, IP; altro
Installazione e configurazione	SI	Prevista Non prevista
Personal Computer (marca e modello)	NO*	

*Obbligatorio se Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC oppure Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC, Palmare

** Obbligatorio se è Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC, Palmare

4.13.3.3 KIT DI VIDEOSORVEGLIANZA - LEGENDA DEGLI ATTRIBUTI

Tipologia: il valore del campo indica quali sono i componenti che compongono il Kit di Videosorveglianza. I possibili Kit che possono essere forniti sono:

- Videoserver, Sw di gestione e telecamere;
- Videoserver, Sw di gestione, telecamere e Personal Computer per la stazione di monitoraggio;
- Videoserver, Sw di gestione, telecamere, Personal Computer per la stazione di monitoraggio e palmare/telefono cellulare.



Memoria del Videoserver: il valore del campo indica la capacità di memoria e quindi di immagazzinamento delle immagini all'interno del Videoserver.

Porta di collegamento del Videoserver: il valore del campo indica la tipologia delle porte di collegamento del sistema alla rete per il trasporto delle immagini ed ingenerale dei dati provenienti dalle telecamere alla stazione di monitoraggio.

Funzionalità del Sw di gestione: il valore del campo indica quali sono le applicazioni attuabili sul sistema ossia le modalità di rilevamento dell'immagine: semplice monitoraggio, ossia registrazione dell'immagine dalla telecamera ed inviata alla stazione di monitoraggio, motion detection cioè invio del segnale di allarme alla stazione di monitoraggio se sulla scena viene rilevato un qualunque movimento dalla telecamera, oppure videosorveglianza interattiva, cioè invio del solo segnale di allarme alla stazione di monitoraggio in casi specifici predefiniti tramite il sistema.

Numero di telecamere gestite: il valore del campo indica il numero di telecamere gestite dal sistema, il numero di telecamere indicate in questo campo sono da considerarsi incluse nel prezzo di fornitura del Kit di videosorveglianza.

Caratteristiche tecniche delle telecamere: il valore del campo indica quali sono le caratteristiche tecniche delle telecamere fornite con il Kit di videosorveglianza. Nel campo vanno specificate obbligatoriamente la tipologia di telecamere gestite (analogiche, digitali, IP, wireless ecc.) ed altro a discrezione del fornitore.

Caratteristiche tecniche del PC: il valore del campo indica il nome, la marca ed il modello, il fornitore dovrà indicare almeno il sistema Operativo, la memoria RAM ed il processore del PC fornito insieme al Kit di videosorveglianza. Il campo è obbligatorio qualora la tipologia di kit scelto sia Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC.

Palmare: il valore del campo indica il nome la marca ed il modello del Palmare fornito insieme al Kit di videosorveglianza. Il campo è obbligatorio qualora la tipologia di kit scelto sia Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC, palmare/telefono cellulare.

Caratteristiche tecniche del palmare: il valore del campo indica il tipo di collegamento in rete del palmare/telefono cellulare fornito insieme al kit di videosorveglianza, la memoria, le dimensioni del display ed altre caratteristiche descrittive dell'apparato. Il campo è obbligatorio qualora la tipologia di kit scelto sia Videoserver, Sw di gestione, telecamere, PC, palmare/telefono cellulare.

Installazione e configurazione:



- Il valore “Non prevista” indica che il sistema viene fornito senza alcun servizio aggiuntivo, restando inteso che le attività di installazione del Kit di Videosorveglianza e tutte le attività correlate alla sua operatività rimangono a carico del Punto Ordinante. La consegna del Kit di videosorveglianza avviene presso l’indirizzo/i indicato/i dal Punto Ordinante con scarico della merce presso il magazzino o ufficio ricevimento merci del Punto Ordinante, come da essa indicati, purché situati al piano stradale.
- Il valore “Prevista” indica che il prezzo comprende, oltre alla Fornitura del Kit di videosorveglianza, anche il servizio di installazione e configurazione del Kit, e collegamento con la rete del Soggetto Aggiudicatore, in tale eventualità sarà cura del Soggetto Aggiudicatore predisporre una presa elettrica nel raggio di 4m, un cavo Ethernet o coassiale situato laddove vanno installate le telecamere, un cavo ethernet e presa elettrica nel raggio di 4m laddove va installato e configurato il Videoserver (concentratore). Nel caso il videosever sia fornito insieme alla stazione di monitoraggio, il Soggetto Aggiudicatore dovrà predisporre in loco un cavo Ethernet che lo connetta alla rete LAN/WAN con banda adeguata a sostenere il traffico per il trasporto dei dati.



5. VERIFICHE DEI BENI

La Consip si riserva il diritto di effettuare, **a campione**, eventuali verifiche di conformità e corrispondenza con le caratteristiche e le funzionalità dichiarate in sede di richiesta di Abilitazione.

Il campione dei Beni abilitati o di cui il Fornitore richiede l'abilitazione potrà essere richiesto dalla Commissione esaminatrice e dovrà essere consegnato alla Consip S.p.A., entro 30 (trenta) giorni lavorativi dalla relativa richiesta, per essere sottoposto a verifica di conformità e corrispondenza. La mancata conformità o corrispondenza alle normative ed alle caratteristiche tecniche riportate nei successivi paragrafi, comporta l'applicazione delle sanzioni previste nelle Regole e può essere causa di inadempimento di Contratti eventualmente conclusi con i Punti Ordinanti. La consegna del campione dei Beni ed il loro ritiro sono a cura ed a spese del Fornitore.



6. MODALITÀ DI FORNITURA E SERVIZI ACCESSORI - IMPORTO MINIMO DI CONSEGNA

I servizi descritti nel presente capitolo sono prestati dal Fornitore unitamente alla fornitura dei beni.

Il relativo corrispettivo è compreso nel prezzo unitario di acquisto di ciascun bene. A tale riguardo si rinvia a quanto disposto dalle Condizioni Generali di Contratto.

Il Fornitore non è tenuto a soddisfare gli Ordini Diretti il cui importo, per singola consegna, sia inferiore all'Importo Minimo di Consegna. Questo importo è fissato ad Euro 200,00 (duecento) IVA esclusa.

6.1 Servizio di consegna e installazione - collaudo

Tale Servizio prevede le seguenti attività:

- imballaggio, trasporto, facchinaggio e consegna presso l'indirizzo/i indicato/i dal Punto Ordinate con scarico della merce presso il magazzino o ufficio ricevimento merci del Punto Ordinate, come da essa indicati, purché situati al piano stradale;
- Installazione e/o Configurazione, se previste dal Catalogo;
- Redazione di un "Verbale di consegna": all'atto della consegna e della verifica di consistenza degli Articoli, e dopo l'eventuale Installazione, il Fornitore, anche per mezzo del soggetto da questi incaricato del trasporto e dell'Installazione degli Articoli, dovrà redigere un verbale di consegna, con il Punto Ordinate, nel quale dovrà essere dato atto della data dell'avvenuta consegna, della verifica della quantità degli Articoli consegnati e della loro corretta Installazione, se effettuata. Il verbale dovrà almeno contenere i dati relativi al Fornitore (compreso il Codice Fiscale-Partita IVA), i dati relativi al Punto Ordinate (amministrazione di appartenenza e soggetto dotato dei poteri di spesa), la data dell'Ordine, la data di avvenuta consegna, il numero progressivo dell'Ordine, il codice identificativo degli Articoli oggetto del verbale di consegna. Il verbale di consegna dovrà essere sottoscritto da entrambe le parti. Il documento di trasporto che riporti le indicazioni sopra citate potrà sostituire il suddetto verbale di consegna.

I Beni dovranno essere corredati della documentazione tecnica e del manuale d'uso.

Il Punto Ordinate ha la facoltà di sottoporre gli Articoli consegnati a collaudo, che potrà riguardare la totalità degli Articoli o un campione degli stessi. Tale collaudo avverrà in ogni caso entro il termine di 20 (venti) giorni solari dalla data del verbale di consegna previa comunicazione inviata a quest'ultimo con congruo anticipo.



Il collaudo ha ad oggetto la verifica della idoneità degli Articoli di eseguire le funzioni di cui alla documentazione tecnica ed al manuale d'uso, nonché, per quanto possibile, la verifica della conformità degli Articoli alle caratteristiche e alle specifiche tecniche e di funzionalità indicate dal Catalogo e dal Capitolato Tecnico. Delle operazioni verrà redatto apposito verbale controfirmato dal Fornitore, se presente. In caso di esito negativo del collaudo, il Fornitore si impegna a sostituire gli Articoli entro il termine perentorio di 10 (dieci) giorni lavorativi decorrenti dalla data del relativo verbale, pena l'applicazione delle penali indicate nelle Condizioni Generali di Contratto.

Per quanto concerne il servizio di consegna ed, in generale, le condizioni e le modalità di fornitura, si rimanda in ogni caso a quanto disciplinato nell'allegato "Condizioni Generali di Fornitura".

6.2 Servizi di garanzia ed assistenza

Il Fornitore si impegna a mettere a disposizione del Punto Ordinante la garanzia e l'assistenza che vengono fornite dal Produttore, o da terzi a ciò deputati, sul bene. Il Fornitore è tenuto, nel termine di 10 (dieci) giorni lavorativi dalla richiesta del Soggetto Aggiudicatore che ne faccia espressa domanda a mezzo posta elettronica indirizzata alla casella del Fornitore (l'utenza ad esso rilasciata all'atto della Richiesta di Abilitazione al Mercato Elettronico), ad inviare un documento elettronico, firmato digitalmente, che attesti il contenuto della garanzia ed assistenza prestate dal produttore relativamente a ciascun bene oggetto della richiesta del Soggetto Aggiudicatore. Nell'evasione di Ordine Diretto, il Fornitore è tenuto, in ogni caso e indipendentemente da una richiesta del Soggetto Aggiudicatore, a fornire gli articoli accompagnati dalla garanzia e dall'assistenza prestate agli stessi dal Produttore.

In aggiunta alla garanzia ed assistenza prestate dal Produttore ed alle ordinarie garanzie previste dalla legge, è facoltà del Fornitore prevedere un servizio di assistenza aggiuntivo e/o una garanzia ulteriori, di cui potrà fornire dettagliata descrizione.

La descrizione dettagliata della garanzia e/o del servizio di assistenza eventualmente prestatati dal Produttore e/o dal Fornitore in aggiunta alle ordinarie garanzie previste dalla legge viene effettuata negli appositi campi del Catalogo, disponibili per ciascun articolo, in alternativa, se lo spazio a disposizione non fosse sufficiente, il Fornitore potrà compilare il campo "Note" e/o nell'apposito documento indicato dal Fornitore e reperibile al campo "Allegato".

6.3 Termini di consegna

Il Fornitore è tenuto ad indicare - nel campo "Tempo di Consegna" relativo a ciascun metaprodotto - il termine entro il quale s'impegna a consegnare, franco destino e conformemente a quanto indicato nel paragrafo 6.1, gli Articoli al Punto di Consegna.



L'esplicitazione del Tempo di Consegna è a discrezione del Fornitore, a patto che sia non superiore al tetto massimo di **30 (trenta) giorni lavorativi, 40 (quaranta) giorni lavorativi nel solo caso di beni hardware e software relativi alla categoria degli Ausili Informatici per Disabili (Tastiere standard per disabili, Tastiere programmabili, Tastiere Braille, Scudi per tastiera, Sensori elettrici di comando e Software di tastiere virtuali).**

In presenza di un Ordine Diretto che abbia ad oggetto articoli contraddistinti da tempi di consegna differenti, il Fornitore potrà scegliere di effettuare consegne separate nel rispetto dei tempi evidenziati nel proprio Catalogo oppure provvedere ad una unica consegna che rispetti come tempo massimo di consegna quello minore tra gli articoli contenuti nell'Ordine.

Tale termine di consegna viene prorogato di 15 (quindici) giorni solari per ordinativi di fornitura emessi o in consegna nei periodi:

- nel mese di agosto;
- dal 20 dicembre al 6 gennaio.

Per quanto concerne le condizioni e le modalità di fornitura si rinvia in ogni caso al contenuto dell'Allegato "Condizioni Generali di Contratto" e delle eventuali Condizioni Particolari di Contratto, in caso di RDO.

6.4 Servizi alla Pubblica Amministrazione

Per tutte le attività connesse con la gestione del Servizio il Fornitore metterà a disposizione dei Punti Ordinanti:

- una casella di posta elettronica,
- un numero di fax dedicato,
- un numero di telefono attivo nella fascia oraria compresa tra le 8.30 e le 17.30 in tutti i gg. dell'anno lavorativi esclusi sabato, domeniche e festivi ed eventuali chiusure aziendali.

Tale tipologia di servizi offerti alle amministrazioni è fruibile solo per le seguenti finalità:

- chiarimenti sulle modalità di ordine e di consegna,
- stato degli ordini in corso e delle consegne,
- informazioni sui servizi previsti nel Mercato Elettronico,
- garanzia ed assistenza.

Sono comunque fatti salvi gli obblighi di informazione e comunicazione nei confronti di Consip, tra cui in particolare quelli relativi alla fase di esecuzione del Contratto di cui alle Regole del Mercato Elettronico.



7. PREZZI

Per il **singolo Bene** (ossia per Unità di Misura) il Fornitore dovrà indicare il **Prezzo** che comprende:

- la configurazione base del bene, come specificato nel presente Capitolato Tecnico;
- la garanzia e l'assistenza prestata dal Produttore e l'eventuale garanzia ed assistenza prestata direttamente dal Fornitore che richiede l'abilitazione;
- il Servizio di Consegna e tutti i Servizi richiesti nel presente Capitolato Tecnico ed in generale tutto quanto indicato nelle Condizioni generali di contratto.

Tutti i prezzi indicati si intendono **IVA esclusa**.

Nel caso di Ausili Informatici per Disabili (Tastiere standard per disabili, Tastiere programmabili, Tastiere Braille, Scudi per tastiera, Sensori elettrici di comando e Software di tastiere virtuali), l'Aliquota IVA da applicare al bene verrà determinata, in occasione di ogni singolo acquisto, dal Punto Ordinante. In ragione dell'effettivo soggetto acquirente e beneficiario, il Punto Ordinante specificherà l'Aliquota IVA applicabile all'acquisto nel campo "OGGETTO" dell'Ordine Diretto.

Sarà cura del Punto Ordinante calcolare autonomamente l'IVA di competenza su ogni singolo ordine emesso. La fattura che perverrà al Soggetto Aggiudicatore in sede di consegna del bene sarà comprensiva della relativa imposta.

Con riferimento ai metaprodotto di **Noleggio**, il Prezzo indicato corrisponde al canone periodico di noleggio e include tutte le prestazioni principali e accessorie previste dal Contratto, inclusa la prestazione dei Servizi Connessi di consegna, installazione e disinstallazione, di assistenza e manutenzione.

Si rinvia, in ogni caso, a quanto previsto al riguardo dalle relative Condizioni Generali di Contratto.



8. CONTATTI

Esclusivamente per richiedere approfondimenti merceologici relativi ai Beni e Servizi presenti nel Capitolato Tecnico, è possibile utilizzare la seguente casella di Posta:

ict2009@mkp.acquistinretepa.it