

ALLEGATO 1

CAPITOLATO TECNICO

**PROCEDURA APERTA PER L'ISTITUZIONE DEL SISTEMA
DINAMICO DI ACQUISIZIONE DELLA PUBBLICA
AMMINISTRAZIONE AI SENSI DELL'ART. 55 DEL D.LGS. N.
50/2016 PER LA FORNITURA DI PRODOTTI E SERVIZI PER
L'INFORMATICA E LE TELECOMUNICAZIONI**



STORIA DEL DOCUMENTO

Nel corso della vigenza del Sistema Dinamico di Acquisizione della Pubblica Amministrazione (di seguito, per brevità, anche “SDAPA”) per la fornitura di prodotti e servizi per l'Informatica e le Telecomunicazioni, il presente documento potrebbe essere oggetto di modifiche e/o integrazioni nel seguito dettagliate.

DATA PUBBLICAZIONE	VERSIONE	DESCRIZIONE	PARAGRAFI MODIFICATI/INTEGRATI
Giugno 2016	1.0	Prima Emissione	-
Novembre 2016	1.1	Inserimento di nuovi Prodotti e Servizi	10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 11.3, 11.4, 11.5, 11.6, 11.7, 11.8, 11.9
Febbraio 2017	1.2	Inserimento di nuovi Prodotti e Servizi e descrizione dei Prodotti Opzionali e Servizi Opzionali	4.2, 10.9, 11.10, 11.11, 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 14, 15, 16
Marzo 2017	2.0	Adeguamento all'Errata Corrige	1, 2, 15, 16



INDICE

1.	PREMESSA	6
2.	DEFINIZIONE DELLA FORNITURA.....	7
2.1	ELENCO PRODOTTI E SERVIZI DISPONIBILI	7
3.	CATEGORIA MERCEOLOGICA: ENTERPRISE & SPECIALIZED SYSTEM.....	9
3.1	PRODOTTO - CPV 32322000-6 - SISTEMI DI ACCOGLIENZA.....	9
3.2	PRODOTTO - CPV 31154000-0 - UPS.....	9
4.	CATEGORIA MERCEOLOGICA: SERVER	10
4.1	PRODOTTO - CPV 48820000-2 - SERVER	10
4.2	PRODOTTO - CPV 30211000-1 - MAINFRAME.....	10
5.	CATEGORIA MERCEOLOGICA: APPARATI PER STORAGE AREA NETWORK.....	10
5.1	PRODOTTO - CPV 32412100-5 - APPARATI PER STORAGE AREA NETWORK	11
5.2	PRODOTTO - CPV 32422000-7 - COMPONENTI APPARATI PER STORAGE AREA NETWORK	11
6.	CATEGORIA MERCEOLOGICA: APPARATI DI RETE	12
6.1	PRODOTTO - CPV 32422000-7- SWITCH	12
6.2	PRODOTTO - CPV 32413100-2 - ROUTER	12
6.3	PRODOTTO - CPV 32422000-7 - ACCESS POINT WIRELESS.....	12
6.4	PRODOTTO - CPV 32420000-3 - DISPOSITIVI DI SICUREZZA	12
6.5	PRODOTTO - CPV 32581000-9 - APPARATI PER RETI DI TRASPORTO	13
6.6	PRODOTTO - CPV 32412100-5 - COMPONENTI PER APPARATI DI NETWORKING E TRASPORTO	13
7.	CATEGORIA MERCEOLOGICA: STORAGE	13
7.1	PRODOTTO - CPV 30236000-2 - STORAGE.....	13
8.	CATEGORIA MERCEOLOGICA: RACK.....	14
8.1	PRODOTTO - CPV 30236000-2 - RACK	14
9.	CATEGORIA MERCEOLOGICA: SISTEMI INTEGRATI E INFRASTRUTTURE CONVERGENTI	14
9.1	PRODOTTO - CPV 30210000-4 - SISTEMI INTEGRATI E INFRASTRUTTURE CONVERGENTI.....	15
9.2	PRODOTTO - CPV 30210000-4 - COMPONENTI PER SISTEMI INTEGRATI E INFRASTRUTTURE CONVERGENTI.....	15
10.	CATEGORIA MERCEOLOGICA: APPARECCHIATURE DI STAMPA E COPIA	16
10.1	PRODOTTO - CPV 30216110-0 - SCANNER.....	16
10.2	PRODOTTO - CPV 30000000-9 - ACCESSORI, PRODOTTI DI MANUTENZIONE E MATERIALI DI CONSUMO PER LA STAMPA	17
10.3	PRODOTTO - CPV 30232130-4 - STAMPANTI DI PRODUZIONE A FOGLIO SINGOLO	17
10.4	PRODOTTO - CPV 38652120-7 - VIDEOPROIETTORI	17
10.5	PRODOTTO - CPV 30232140-7 - PLOTTER	17



10.6	PRODOTTO - CPV 32581200-1 - APPARECCHIATURE FAX	18
10.7	PRODOTTO - CPV 30232000-4 - STAMPANTI PER UFFICIO	18
10.8	PRODOTTO - CPV 30121100-4 - APPARECCHIATURE MULTIFUNZIONE	18
10.9	SERVIZIO - CPV 71700000-5 - MONITORAGGIO E ASSESSMENT DI MACCHINE PER L'UFFICIO	19
11.	CATEGORIA MERCEOLOGICA: PC E MOBILE DEVICE	19
11.1	PRODOTTO - CPV 32323100-4 - MONITOR	19
11.2	PRODOTTO - CPV 30213300-8 - THIN CLIENT	20
11.3	PRODOTTO - CPV 30213300-8 - WORKSTATION	20
11.4	PRODOTTO - CPV 30213300-8 - PC DESKTOP	20
11.5	PRODOTTO - CPV 30213100-6 - PC PORTATILI	20
11.6	PRODOTTO - CPV 30213200-7 - TABLET	20
11.7	PRODOTTO - CPV 30237410-6 - MOUSE PER COMPUTER	21
11.8	PRODOTTO - CPV 30237460-1 - TASTIERE PER COMPUTER	21
11.9	PRODOTTO - CPV 30233300-4 - LETTORE DI SMART CARD	21
11.10	PRODOTTO - CPV 30233132-5 - DISPOSITIVI DI ARCHIVIAZIONE	21
11.11	PRODOTTO - CPV 32322000-6 - LETTORI MULTIMEDIALI DIGITALI	22
12.	CATEGORIA MERCEOLOGICA: SOFTWARE	22
12.1	PRODOTTO - CPV 48000000-8 - LICENZE SOFTWARE	22
12.2	SERVIZIO - CPV 72267100-0 - MANUTENZIONE DI LICENZE D'USO A TEMPO INDETERMINATO	22
13.	CATEGORIA MERCEOLOGICA: SERVIZI DI ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE	22
13.1	SERVIZIO - CPV 72611000-6 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA SISTEMI	22
13.2	SERVIZIO - CPV 72611000-6 - HELP DESK	22
13.3	SERVIZIO - CPV 72611000-6 - IMAC	23
13.4	SERVIZIO - CPV 71700000-5 - MONITORAGGIO E ASSESSMENT	23
14.	CATEGORIA MERCEOLOGICA: SERVIZI ICT	23
14.1	SERVIZIO - CPV 72400000-4 - CLOUD COMPUTING - IAAS	23
15.	ELENCO PRODOTTI E SERVIZI OPZIONALI	24
16.	CRITERI MIGLIORATIVI	27
16.1	PRODOTTO - CPV 32322000-6 - SISTEMI DI ACCOGLIENZA	28
16.2	PRODOTTO - CPV 48820000-2 - SERVER	28
16.3	PRODOTTO - CPV 32412100-5 - APPARATI PER STORAGE AREA NETWORK	29
16.4	PRODOTTO - CPV 32422000-7 - COMPONENTI APPARATI PER STORAGE AREA NETWORK	29
16.5	PRODOTTO - CPV 32422000-7 - SWITCH	30
16.6	PRODOTTO - CPV 32413100-2 - ROUTER	30
16.7	PRODOTTO - CPV 32422000-7 - ACCESS POINT WIRELESS	30
16.8	PRODOTTO - CPV 32420000-3 - DISPOSITIVI DI SICUREZZA	31
16.9	PRODOTTO - CPV 32581000-9 - APPARATI PER RETI DI TRASPORTO	31
16.10	PRODOTTO - CPV 32412100-5 - COMPONENTI PER APPARATI DI NETWORKING E TRASPORTO	32



16.11	PRODOTTO - CPV 30216110-0 - SCANNER.....	32
16.12	PRODOTTO - CPV 30232130-4 - STAMPANTI DI PRODUZIONE A FOGLIO SINGOLO	33
16.13	PRODOTTO - CPV 38652120-7 - VIDEOPROIETTORI	35
16.14	PRODOTTO - CPV 30232140-7 - PLOTTER	35
16.15	PRODOTTO - CPV 32581200-1 - APPARECCHIATURE FAX	36
16.16	PRODOTTO - CPV 30232000-4 - STAMPANTI PER UFFICIO	37
16.17	PRODOTTO - CPV 30121100-4 - APPARECCHIATURE MULTIFUNZIONE	38
16.18	PRODOTTO - CPV 71700000-5 - MONITORAGGIO E ASSESSMENT DI MACCHINE PER L'UFFICIO	41
16.19	PRODOTTO - CPV 32323100-4 - MONITOR.....	41
16.20	PRODOTTO - CPV 30213300-8 - THIN CLIENT	41
16.21	PRODOTTO - CPV 30213300-8 - WORKSTATION	42
16.22	PRODOTTO - CPV 30213300-8 - PC DESKTOP	43
16.23	PRODOTTO - CPV 30213100-6 - PC PORTATILI	43
16.24	PRODOTTO - CPV 30213200-7- TABLET	44
16.25	PRODOTTO - CPV 30233132-5 - DISPOSITIVI DI ARCHIVIAZIONE	44
16.26	PRODOTTO - CPV 32322000-6 - LETTORI MULTIMEDIALI DIGITALI	44
16.27	SERVIZIO - CPV 72611000-6 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA SISTEMI	45
16.28	SERVIZIO - CPV 72611000-6 - HELP DESK.....	46
16.29	SERVIZIO - CPV 72611000-6 - IMAC.....	47
16.30	SERVIZIO - CPV 72400000-4 - CLOUD COMPUTING - IAAS	47
16.31	SERVIZIO - CPV 72267100-0 - OPZIONALI - SUPPORTO SPECIALISTICO/SISTEMISTICO	48
16.32	SERVIZIO - CPV 72611000-6 - OPZIONALI - HELP DESK	48
16.33	SERVIZIO - CPV 72611000-6 - OPZIONALI - MANUTENZIONE HARDWARE E SOFTWARE	48
16.34	PRODOTTO - CPV 30131100-7 - OPZIONALI - CORDONATRICI.....	50
16.35	PRODOTTO - CPV 30199720-3 - OPZIONALI - STAMPE (INCLUSE ED AGGIUNTIVE)	50
16.36	PRODOTTO - CPV 30213300-8 - OPZIONALI - POSTAZIONI PER LA GESTIONE DEI SERVER DI STAMPA.....	50
16.37	PRODOTTO - CPV 42991100-0 - OPZIONALI - BROSSURATRICI	50
16.38	PRODOTTO - CPV 42991110-3 - OPZIONALI - PINZATORI.....	51
16.39	PRODOTTO - CPV 42991110-3 - OPZIONALI - UNITÀ DI PIEGATURA	51
16.40	PRODOTTO - CPV 48824000-0 - OPZIONALI - CONTROLLER DI STAMPA	51



1. PREMESSA

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

Categoria merceologica: una delle categorie in cui si articola il Sistema Dinamico di Acquisizione della Pubblica Amministrazione per la fornitura di Prodotti e Servizi per l'Informatica e le Telecomunicazioni (in seguito SDAPA ICT) per cui l'operatore economico può richiedere l'Ammissione o l'estensione dell'Ammissione;

Prodotto o Servizio: il prodotto o servizio generico a cui è associato un insieme di elementi che ne descrivono le caratteristiche tecniche.

I **Prodotti o Servizi** e, in generale, le prestazioni contrattuali offerte dovranno necessariamente essere conformi alle caratteristiche tecniche in tutta la documentazione allegata ai relativi Appalti Specifici.

In ogni caso, il Fornitore si obbliga a osservare - durante l'esecuzione delle prestazioni contrattuali - tutte le norme e le prescrizioni legislative e regolamentari applicabili, siano esse di carattere generale o specificamente inerenti al settore merceologico cui i **Prodotti o Servizi** appartengono, e in particolare quelle di carattere tecnico, di sicurezza, di igiene e sanitarie vigenti nonché quelle che dovessero essere emanate successivamente alla stipula del Contratto.

Si ricorda che il SDAPA ICT prevede due criteri, alternativi, di aggiudicazione dell'offerta:

- a) minor prezzo;
- b) miglior rapporto qualità/prezzo.

Nel caso in cui il criterio di aggiudicazione prescelto dall'Amministrazione sia quello di cui alla precedente lettera b), l'Amministrazione potrà assegnare ai **Prodotti** o ai **Servizi** prescelti caratteristiche migliorative in base a criteri e a valori specificamente assegnati così come descritti al capitolo "16 CRITERI MIGLIORATIVI". Per creare un Appalto Specifico con il criterio di aggiudicazione dell'offerta al miglior rapporto qualità/prezzo deve essere utilizzato almeno un **Prodotto o Servizio** riportato al capitolo "16 CRITERI MIGLIORATIVI".

Al capitolo "16 CRITERI MIGLIORATIVI" vengono quindi elencati i **Prodotti o Servizi** a cui sono assegnate le caratteristiche migliorative con associati i criteri di valutazione con i relativi valori tabellari. La Stazione Appaltante a fronte di ciascun criterio che intenderà utilizzare, dovrà preventivamente definire un punteggio. Con riferimento a ciascun criterio in funzione dell'offerta del Concorrente, la commissione di gara, tramite il Sistema, attribuirà il relativo punteggio. Il punteggio totale sarà attribuito attraverso il Sistema, sommando i singoli punteggi assegnati.

Le Stazioni appaltanti nella documentazione allegata alla lettera di invito potranno definire autonomamente criteri tecnici discrezionali e/o tabellari non presenti a Sistema; i punteggi tecnici da attribuire sulla base di tali criteri non potranno superare in totale il 20% del punteggio tecnico complessivo.



2. DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

Il presente documento disciplina, per gli aspetti tecnici, il SDAPA ICT a cui appartengono le categorie merceologiche di seguito descritte, per ciascuna delle quali viene indicato, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, un insieme di **Prodotti** e **Servizi** che ne fanno parte:

- **Enterprise & Specialized System:** dispositivi specializzati, con collocazione fissa e dedicati a una collettività di individui quali, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, i sistemi specializzati quali ad esempio ATM, POS, macchine a controllo numerico, sistemi di videosorveglianza;
- **Server:** a mero titolo esemplificativo e non esaustivo Server, server industry standard, mainframe, blade, PC server;
- **Apparati per Storage Area Network:** a mero titolo esemplificativo e non esaustivo Apparati Switch FC (Fiber Channnel) e FCoE (Fiber Channel over Ethernet);
- **Apparati di rete:** a mero titolo esemplificativo e non esaustivo Apparati Switch LAN (Local Area Network Switch);
- **Storage;**
- **Rack;**
- **Sistemi integrati e Infrastrutture convergenti:** a mero titolo esemplificativo e non esaustivo Reference Architecture, Infrastruttura Convergente, Sistemi e infrastrutture Hyper-convergenti;
- **Apparecchiature di stampa e copia:** a mero titolo esemplificativo e non esaustivo le stampanti, gli scanner, i fax e le apparecchiature multifunzione;
- **Servizi di Assistenza Tecnica e Manutenzione:** tutte le tipologie di servizi di Assistenza Tecnica e Manutenzione su hardware, su dispositivi e apparati;
- **PC e Mobile Device:** a mero titolo esemplificativo e non esaustivo PC desktop, PC portatili, tablet, smartphone, telefoni cellulari tradizionali, e-reader;
- **Infrastrutture ICT:** a mero titolo esemplificativo e non esaustivo infrastrutture di rete fissa, rete mobile, trasversali, sistemi satellitari;
- **Software:** a mero titolo esemplificativo e non esaustivo Software di sistema, Software applicativo e Software Middleware;
- **Servizi di Rete:** a mero titolo esemplificativo e non esaustivo servizi di rete mobile, servizi di rete fissa;
- **Servizi ICT:** a mero titolo esemplificativo e non esaustivo Outsourcing ICT, Cloud Computing, Data Center, Sviluppo e System Integration.

Le Amministrazioni che intendono acquisire i **Prodotti e Servizi** attraverso il SDAPA ICT redigono un Appalto Specifico, definendo i **Prodotti e Servizi** oggetto della procedura di acquisto, le quantità e le basi d'asta.

2.1 *Elenco Prodotti e Servizi disponibili*

Si riporta di seguito l'elenco dei **Prodotti e Servizi**, che si incrementerà progressivamente, per i quali sono disponibili informazioni e strumenti per effettuare procedure di acquisizione attraverso il SDAPA ICT.



CATEGORIA MERCEOLOGICA DI AMMISSIONE	PRODOTTI/SERVIZI	CODICE CPV
Enterprise & Specialized System	Sistemi di accoglienza	32322000-6
	UPS	31154000-0
Server	Server	48820000-2
	Mainframe	30211000-1
Apparati per Storage Area Network	Apparati per Storage Area Network	32412100-5
	Componenti apparati SAN	32422000-7
Apparati di rete	Switch	32422000-7
	Router	32413100-2
	Access Point Wireless	32422000-7
	Dispositivi di sicurezza	32420000-3
	Apparati per reti di trasporto	32581000-9
	Componenti per apparati di networking e trasporto	32412100-5
Storage	Storage	30236000-2
Rack	Rack	30236000-2
Sistemi integrati e Infrastrutture Convergenti	Sistemi integrati e Infrastrutture Convergenti	30210000-4
	Componenti per Sistemi integrati e Infrastrutture Convergenti	30210000-4
Apparecchiature di stampa e copia	Scanner	30216110-0
	Accessori, prodotti di manutenzione e materiali di consumo per la stampa	30000000-9
	Stampanti di produzione a foglio singolo	30232130-4 -
	Videoproiettori	38652120-7
	Plotter	30232140-7
	Apparecchiature Fax	32581200-1
	Stampanti da Ufficio	30232000-4
	Apparecchiature Multifunzione	30121100-4
	Servizi di Monitoraggio e Assessment di macchine per l'ufficio	71700000-5
PC e Mobile device	Monitor	32323100-4
	Thin Client	30213300-8
	Workstation	30213300-8
	PC desktop	30213300-8
	Pc portatili	30213100-6
	Tablet	30213200-7
	Mouse per computer	30237410-6
	Tastiere per computer	30237460-1
	Lettore di Smart Card	30233300-4
	Dispositivi di archiviazione	30233132-5
	Lettori multimediali digitali	32322000-6
Software	Licenze Software	48000000-8
	Manutenzione di licenze d'uso a tempo indeterminato	72267100-0
Servizi di assistenza tecnica e manutenzione	Servizi di manutenzione e assistenza	50030000-8
	Servizi di Help Desk	72611000-6
	Servizi IMAC	72611000-6
	Servizi di Assessment	71700000-5



CATEGORIA MERCEOLOGICA DI AMMISSIONE	PRODOTTI/SERVIZI	CODICE CPV
Servizi ICT	Servizi di Cloud Computing - IAAS	72400000-4

3. CATEGORIA MERCEOLOGICA: ENTERPRISE & SPECIALIZED SYSTEM

3.1 Prodotto - CPV 32322000-6 - SISTEMI DI ACCOGLIENZA

I sistemi di accoglienza (sistemi eliminacode) sono costituiti da un insieme di dispositivi in grado di gestire le code di prenotazione per l'erogazione di servizi al cittadino/utente direttamente dallo sportello. In concomitanza, il sistema di accoglienza è in grado di fornire video informazione, ossia la diffusione di contenuti informativi al pubblico su schermi opportunamente posizionati presso l'ufficio. Il sistema di accoglienza può essere, inoltre, integrato con servizi online (web service) per effettuare prenotazioni, richieste di varia natura (come ad es. richiesta modulistica, documentazione, informazioni) senza la necessità di recarsi fisicamente presso lo sportello. Nei casi più sofisticati, si prevede anche l'accesso ai servizi online tramite dispositivi mobile, grazie alla creazione di applicazioni ad hoc ("mobile app").

I sistemi eliminacode sono classificabili in:

- Mono servizio - Mono sportello → erogazione di un unico servizio da un solo sportello;
- Mono servizio - Multi sportello → erogazione di un unico servizio da più di uno sportello;
- Multiservizio - Multi sportello → erogazione di svariati servizi da diversi sportelli (sistema più complesso).

A seconda della complessità del sistema eliminacode e della tipologia di accoglienza che si vuole garantire, viene opportunamente configurata l'infrastruttura tecnologica necessaria, combinando i seguenti dispositivi di gestione delle code:

1. **TOTEM** - stazione di accoglienza per l'erogazione cartacea del ticket di prenotazione. Il totem è solitamente dotato di uno schermo touch screen, un pc con software integrato che consente di organizzare e visualizzare tutti i singoli servizi offerti presso lo sportello e la stampante (tipicamente termica) per l'erogazione del ticket corrispondente al servizio prescelto.
2. **DISPLAY DI SPORTELLLO** - visore di sportello. Il display, posizionato in corrispondenza dello sportello, proietta verso la sala di attesa il numero ticket servito in quel momento.
3. **DISPLAY DI POSTAZIONE** - bandierina. E' un display collocato accanto alla postazione di lavoro dell'impiegato di sportello.
4. **PANNELLO RIEPILOGATIVO** - tabellone riepilogativo di sala, eventualmente multi riga, con numero sportello e numero ticket servito illuminati.
5. **MONITOR** - pannello riepilogativo digitale. Il dispositivo, oltre che gestire le code, è in grado di proporre la video comunicazione (sia animata che statica).

3.2 Prodotto - CPV 31154000-0 - UPS

Nel presente capitolo vengono presi in considerazione le seguenti tipologie di prodotti:

- Gruppi statici di continuità



Eventuali integrazioni di accessori, cavi, viti, staffe necessari alla fruibilità del bene, dovranno far parte della fornitura senza sovrapprezzo per le Amministrazioni richiedenti.

Rientrano in tale “**Prodotto**” soluzioni in ambito:

- UPS per PDL;
- UPS da Rack;
- UPS per Network;
- UPS per Impianti;
- Upgrade per UPS già installati presso le Amministrazioni;

o qualunque altra soluzione relativa al mondo degli UPS e delle soluzioni per la continuità relativa all'alimentazione elettrica.

4. CATEGORIA MERCEOLOGICA: SERVER

Nel presente capitolo vengono presi in considerazione i dispositivi e le apparecchiature (eventualmente anche inclusive di software) che possono costituire una soluzione nel settore dei server.

A fronte del loro posizionamento, i dispositivi e le apparecchiature esterne devono avere contenitore ed alimentazione autonomi, a meno delle soluzioni blade server che verranno alloggiate all'interno di uno o più blade chassis.

4.1 Prodotto - CPV 48820000-2 - Server

Rientrano in tale “**Prodotto**” soluzioni in ambito:

- Server rackable Industry Standard 19”;
- Server Tower (deskside);
- Blade server (Iama);
- Blade Chassis;
- Appliance;

o qualunque altra soluzione relativa al mondo dello Server.

4.2 Prodotto - CPV 30211000-1 - Mainframe

Rientrano in tale “**Prodotto**” i sistemi centrali “mainframe” che rappresentano una delle componenti principali dei Centri di Elaborazione Dati. Il mainframe computer è una tipologia di Server caratterizzata da prestazioni di elaborazione dati di alto livello di tipo centralizzato. Sono Sistemi ad alta affidabilità e sicurezza in grado di ospitare Sistemi Operativi diversi mediante virtualizzazione.

5. CATEGORIA MERCEOLOGICA: APPARATI PER STORAGE AREA NETWORK

La categoria merceologica “Apparati per Storage Area Network” comprende gli apparati utilizzati per realizzare le reti dedicate alla memorizzazione, tra cui Host Bus Adapter, hub, switch, switch/router,



bridge, Director, che i componenti per tali apparati (moduli porte, moduli di servizio, moduli GBIC, moduli SFP, ecc).

5.1 Prodotto - CPV 32412100-5 - Apparati per Storage Area Network

Apparati che, interconnessi fra loro, realizzano reti SAN (Storage Area Network), ovvero apparati deputati al trasporto dei dati destinati alla memorizzazione su un determinato mezzo fisico, quale, ad esempio, la fibra ottica o il rame. Rientrano in tale categoria merceologica i seguenti apparati:

- Host Bus Adapter (detto anche host controller o host adapter), è una scheda d'espansione che consente di connettere un computer e/o dispositivi di memorizzazione dei dati all'interno di una Storage Area Network. Generalmente, con questo termine ci si riferisce ad adattatori per porte Fibre Channel, con la standardizzazione di iSCSI e Fibre Channel over Ethernet, sono stati introdotti host bus adapter anche per connessioni Ethernet.
- Hub, che consente di connettere più di un elemento in una Storage Area Network in topologia Arbitrated Loop.
- Switch, che consente di connettere più di un elemento in una Storage Area Network in topologia Switched Fabric (rete magliata) con percorsi multipli fra ogni nodo.
- Switch/Router, che unisce le caratteristiche standard degli switch ad algoritmi, tecnologie e funzionalità proprietarie di routing, che permettono di interconnettere "isole" SAN fra loro, anche distanti geograficamente.
- Bridge, che consentono di interconnettere dispositivi di memorizzazione con differenti interfacce e protocolli ad una SAN.
- Director, che unisce in una unica apparecchiatura di fascia alta le caratteristiche topologiche dello switch (switched fabric), l'adattamento di diversi protocolli di interconnessione storage (FC, FICON, ESCON, FCoE), nonché un elevato numero di porte di connessione, tipicamente modulari.

5.2 Prodotto - CPV 32422000-7 - Componenti apparati per Storage Area Network

Rientrano in tale categoria i componenti per apparati per SAN, acquistabili anche separatamente dagli apparati medesimi, ossia:

- Moduli porte, cioè schede alloggiabili in apparati di tipo modulare, quali ad esempio switch, contenenti un determinato numero di una determinata tipologia di porte;
- Moduli di servizio, cioè schede alloggiabili in apparati di tipo modulare, quali ad esempio unità di management;
- moduli GBIC o SFP di varie tipologie
- schede o moduli di alimentazione, di tipo AC o DC, con un determinato valore di potenza in uscita, per l'alimentazione degli apparati SAN;
- ulteriori componenti per apparati per SAN, non ricompresi in tale elenco, ma compatibili con la lista di apparati riportata al paragrafo precedente.



6. CATEGORIA MERCEOLOGICA: APPARATI DI RETE

La categoria merceologica “Apparati di rete” comprende gli Apparati che, interconnessi fra loro, realizzano reti LAN (Local Area Network) o WAN (Wide Area Network) e gli apparati deputati al trasporto dei segnali su un determinato mezzo fisico, quale, ad esempio, la fibra ottica, ovvero switch, router, dispositivi wireless, dispositivi di sicurezza ed apparati DWDM,. Tale categoria include anche i componenti per tali apparati (schede di linea, schede di servizio, schede di espansione, moduli transceiver, antenne Wi-Fi, schede di alimentazione, ecc).

6.1 Prodotto - CPV 32422000-7- Switch

Rientrano in tale categoria merceologica i seguenti apparati:

- switch Layer 2 o Layer 3, che lavorano a livello datalink (layer 2) o al livello rete (layer 3) della pila ISO/OSI. Sono in grado di connettere più segmenti di rete realizzando una gestione più efficiente dei dati con conseguente incremento delle performance di rete (velocità e ampiezza di banda);
- switch layer 2 o layer 3 PoE, ovvero switch layer 2 o layer 3 Power Over Ethernet, conformi allo standard IEEE 802.3af.

6.2 Prodotto - CPV 32413100-2 - Router

Rientrano in tale categoria merceologica i seguenti apparati:

- router, che operano al livello rete (layer 3) della pila ISO/OSI. Sono utilizzati principalmente per estendere ed interconnettere tra di loro reti locali geograficamente distanti tra loro, decidendo i percorsi in funzione di parametri quali il traffico, la qualità della connessione, la variata situazione della rete, un preciso piano di indirizzamento, ecc, ecc. Possono disporre di interfacce sia di tipo LAN che WAN. Effettuano l’instradamento dei pacchetti IP, utilizzando appositi protocolli di routing.

6.3 Prodotto - CPV 32422000-7 - Access Point Wireless

Rientrano in tale categoria merceologica i seguenti apparati:

- access point wireless 2.4 e 5 GHz INDOOR (per ambienti interni) o OUTDOOR (per ambienti esterni), ovvero sia dispositivi per l’accesso di tipo wireless, secondo gli standard IEEE 802.11, nella banda di frequenza libera a 2.4 GHz e 5 GHz;
- apparati di gestione access point, necessari a gestire l’infrastruttura wireless realizzata mediante i suddetti access point. Possono realizzare funzionalità avanzate di sicurezza e connettività wireless.

6.4 Prodotto - CPV 32420000-3 - Dispositivi di sicurezza

Rientrano in tale categoria merceologica i seguenti apparati:



- dispositivi di sicurezza, cioè prodotti (appliance), comunemente noti come Unified Threat Management, che provvedono alla difesa contro le minacce di sicurezza e che implementano funzionalità di accesso sicuro e protezione della rete.

6.5 Prodotto - CPV 32581000-9 - Apparati per reti di trasporto

Rientrano in tale categoria merceologica i seguenti apparati:

- apparati DWDM (dense wavelength division multiplexing), deputati alla trasmissione dei segnali a diverse lunghezze d'onda su una stessa fibra ottica, che consentono la realizzazione di collegamenti trasmissivi significativamente lunghi e caratterizzati da elevati bit-rate, sfruttando al meglio il mezzo fisico a disposizione.

6.6 Prodotto - CPV 32412100-5 - Componenti per apparati di networking e trasporto

Rientrano in tale categoria i componenti per apparati per reti LAN/WAN e di trasporto, acquistabili anche separatamente dagli apparati medesimi, ossia:

- schede di linea, cioè schede alloggiabili in apparati di tipo modulare, quali ad esempio switch, contenenti un determinato numero di una determinata tipologia di porte (ad esempio, scheda con 44 porte 1000Base-SX);
- schede di servizio, cioè schede alloggiabili in apparati di tipo modulare, quali ad esempio apparati DWDM, contenenti un determinato numero di una determinata tipologia di porte (ad esempio, scheda con 4 porte 10GBase-ER DWDM 100 GHz SFP+);
- schede di espansione, cioè schede alloggiabili in router di tipo modulare, contenenti un determinato numero di una determinata tipologia di interfacce di rete LAN/WAN (ad esempio, scheda con 4 interfacce E1/T1);
- moduli transceiver di varie tipologie (ad esempio, 1000Base-T, 100Base-SX, 1000Base-LX, 10GBase-SR, 10GBase-LR, 10GBase-ER);
- antenne Wi-Fi 2,4 e 5 GHz per ambienti esterni, omnidirezionali o direttive, da collegarsi ai dispositivi wireless di tipo OUTDOOR;
- schede di alimentazione, di tipo AC o DC, con un determinato valore di potenza in uscita, per l'alimentazione degli apparati LAN/WAN e di trasporto;
- ulteriori componenti per apparati per reti LAN/WAN e di trasporto, non ricompresi in tale elenco, ma compatibili con la lista di apparati riportata ai paragrafi precedenti.

7. CATEGORIA MERCEOLOGICA: STORAGE

7.1 Prodotto - CPV 30236000-2 - Storage

Nel presente capitolo vengono presi in considerazione i dispositivi e le apparecchiature (eventualmente anche inclusive di software) che possono costituire una soluzione nel settore dello Storage.



A fronte del loro posizionamento, i dispositivi e le apparecchiature esterne devono avere contenitore ed alimentazione autonomi, o, nel caso di upgrade a soluzioni già esistenti, dovranno utilizzare contenitori e alimentazioni già presenti senza creare sovraccarico e/o malfunzionamenti; eventuali integrazioni di contenitori e alimentazioni necessarie alla fruibilità del bene, dovranno far parte della fornitura senza sovrapprezzo per le Amministrazioni richiedenti.

Rientrano in tale “**Prodotto**” soluzioni in ambito

- SAN (Storage Area Network);
- NAS (Network Attached Storage);
- TAN (Tape Area Network);
- Appliance;
- Tape;
- VTape (Virtual Tape);
- Upgrade a Sistemi già esistenti presso le Amministrazioni.

o qualunque altra soluzione relativa al mondo dello **Storage**.

8. CATEGORIA MERCEOLOGICA: RACK

8.1 Prodotto - CPV 30236000-2 - Rack

Nel presente capitolo vengono presi in considerazione le seguenti tipologie di prodotti:

- Armadi Rack 19”

- Accessori per Rack 19”

Eventuali integrazioni di accessori, viti, staffe necessari alla fruibilità del bene, dovranno far parte della fornitura senza sovrapprezzo per le Amministrazioni richiedenti.

Rientrano in tale “**prodotto**” soluzioni in ambito

- Armadi Rack 19”;
- Accessori per Rack 19”;
- Upgrade a Rack già installati presso le Amministrazioni;

o qualunque altra soluzione relativa al mondo dei rack e degli armadi tecnici.

9. CATEGORIA MERCEOLOGICA: SISTEMI INTEGRATI E INFRASTRUTTURE CONVERGENTI

La categoria merceologica “Sistemi integrati e Infrastrutture Convergenti” comprende quelle soluzioni tecnologiche che prevedono l’integrazione di potenza di calcolo, storage, networking e management in un unico sistema, ovvero tutto quello che serve a una sala server o a un datacenter collassato ed identificato in un unico sistema, in alcuni casi in un unico appliance, gestito con un solo software e con supporto erogato da un unico fornitore.

Caratteristica funzionale principale delle infrastrutture convergenti è la capacità di ottenere rapidamente un time to value configurando velocemente l’infrastruttura per fornire i carichi di lavoro desiderati.



9.1 Prodotto - CPV 30210000-4 - Sistemi integrati e Infrastrutture Convergenti

Insieme di apparati e software che, interconnessi ed integrati fra loro, realizzano e svolgono funzionalmente tutti i ruoli e i task necessari tipici di un datacenter o di una sala server.

Rientrano in tale categoria merceologica i seguenti insiemi:

- Infrastruttura Convergente: sono sistemi preintegrati, certificati dal Vendor del sistema integrato stesso, contenenti hardware server, sistemi di storage, apparecchiature di network ed elementi software e/o sistemi base per il management;
- Reference Architecture: sono sistemi preintegrati, composti da sottosistemi di diversi Vendor, ognuno dei quali viene certificato dal Vendor di pertinenza, ricertificato dal Vendor della Reference Architecture, contenenti hardware server, sistemi di storage, apparecchiature di network ed elementi software e/o sistemi base per il management;
- Sistemi e infrastrutture Hyper-convergenti: sistemi che collassano storage e elementi computazionali server in una singola soluzione altamente virtualizzata; caratteristica dei sistemi Hyper-convergenti, che li differenzia dalle altre soluzioni integrate, è la capacità di fornire tutte le funzionalità di calcolo e di storage attraverso la medesima risorsa server.

9.2 Prodotto - CPV 30210000-4 - Componenti per Sistemi integrati e Infrastrutture Convergenti

Rientrano in tale categoria i componenti per i Sistemi integrati e le infrastrutture convergenti, acquistabili anche separatamente dai sistemi iniziali, ossia:

- Moduli computazionali, cioè server bi o quadriprocessore, senza alcun tipo di storage (sistemi integrati e reference architecture) o comprensivi di storage interno (Sistemi Hyper-convergenti), dotati di tutto il software necessario ad operare le funzionalità operative richieste nello specifico al sistema integrato ed alla sua utilizzabilità finale;
- Moduli di Storage, cioè singoli dischi per espansione, cestelli completi di dischi per i disk array, controller array aggiuntivi;
- Moduli di network, sia LAN che SAN, cioè switch/director SAN, switch LAN, permutatori, GBIC vari, etc.;
- Moduli hardware e/o software di management, cioè server dedicati al management e/o software di management specifico, orchestratori, software vari essenziali alla corretta gestione del sistema integrato o della infrastruttura convergente;
- Ulteriori componenti per Sistemi Integrati ed infrastrutture convergenti, non ricompresi in tale elenco, ma compatibili con la lista dei sistemi riportata al paragrafo precedente.



10. CATEGORIA MERCEOLOGICA: APPARECCHIATURE DI STAMPA E COPIA

La categoria merceologica “Apparecchiature di stampa e copia” comprende gli apparati che svolgono le funzioni necessarie alla riproduzione di documenti cartacei o al trasferimento di contenuti tra supporti cartacei e digitali.

All'interno di tale categoria merceologica si individuano più *tipologie* di apparecchiature (ad es. stampanti, scanner, fax, videoproiettori, apparecchiature multifunzione, ecc.) che a loro volta possono differenziarsi in più tipi sulla base di specifiche proprietà che ne determinano caratteristiche funzionali distintive.

10.1 Prodotto - CPV 30216110-0 - Scanner

Lo scanner è una periferica in grado di acquisire in modalità ottica l'immagine riportata su una superficie (documenti cartacei, libri e riviste, fotografie, diapositive, ecc.), di interpretarla come un insieme di pixel e quindi di restituirla sotto forma di immagine digitale. La disponibilità in formato digitale del contenuto acquisito ne consente successive elaborazioni, come a esempio il fotoritocco o il riconoscimento dei caratteri (OCR) e la trasformazione in formato testuale, che vengono svolte attraverso specifici software.

Gli scanner si suddividono nei seguenti tipi:

1. a piano fisso;
2. rotativi con ADF;
3. planetari;
4. portatili.

L'appartenenza a uno dei tipi elencati condiziona in parte l'insieme degli attributi che concorrono alla definizione dei requisiti del prodotto.

Le caratteristiche fondamentali degli scanner comuni a tutti i tipi riguardano:

1. risoluzione delle immagini (DPI, dot per inch) e profondità di colore, che discendono da alcune caratteristiche tecniche - ottiche e meccaniche delle apparecchiature;
2. velocità di scansione (ppm, ecc.);
3. formato dei documenti da acquisire (A4, A3, ecc);
4. protocolli gestiti, driver e software a corredo;
5. compatibilità hardware e porte di connessione;
6. dimensioni e ingombro.

Oltre alle proprietà elencate, che sono valide per gli scanner in generale, esistono alcune caratteristiche che identificano specifici tipi di scanner, in grado di svolgere particolari funzioni come a esempio gli scanner protocollatori che sono dotati di specifiche funzionalità di stampa atte a apporre identificatori (ad es. stringhe di caratteri, codici a barre, ecc.) su documenti originali, al fine della loro opportuna identificazione o protocollazione.



10.2 Prodotto - CPV 30000000-9 - Accessori, prodotti di manutenzione e materiali di consumo per la stampa

Accessori e materiali di consumo compatibile, originale e ricostruiti destinati al rilascio di materiale inchiostante per stampanti, fax, fotocopiatrici di qualsiasi tecnologia in base alle tipologie di apparecchiature.

10.3 Prodotto - CPV 30232130-4 - Stampanti di produzione a foglio singolo

Le “Stampanti di produzione a foglio singolo” sono stampanti digitali ad alta velocità, per volumi elevati di stampa, con elevata efficienza e qualità di stampa. Tali apparecchiature sono destinate a portare a termine i lavori rapidamente, ad effettuare un numero elevato di basse tirature con tempi di lavorazione rapidi.

Tipicamente tali apparecchiature vengono utilizzate nei centri stampa per:

- stampa e rilegatura di pubblicazioni;
- realizzazione grafica dei modelli;
- progettazione grafica, stampa e confezionamento degli stampati;
- stampa di buste, cartoncini, locandine, brochure, blocchi intestati;
- fotocoproduzione di tutta la documentazione richiesta dai vari uffici.

Queste apparecchiature sono scalabili mediante l’aggiunta di moduli di finitura per la creazione di opuscoli, rilegatura, stacker, foratura.

10.4 Prodotto - CPV 38652120-7 - Videoproiettori

Il videoproiettore è una periferica per la visualizzazione dei video attraverso un processo di proiezione utilizzando la luce. La visualizzazione avviene su quello che è chiamato lo schermo per videoproiettore.

Il presente prodotto prende in considerazione i videoproiettori utilizzanti le seguenti tecnologie:

- LCD-TFT (Liquid Crystal Display)
- DLP (Digital Light Processing)

Tali apparecchiature possono essere ad installazione orizzontale a soffitto o di tipo verticale. Inoltre il presente prodotto prende in considerazione anche i mini proiettori (anche noti come pico projectors), in formato tascabile (pocket).

10.5 Prodotto - CPV 30232140-7 - Plotter

Il plotter è una periferica specializzata nella stampa di supporti di grande formato. È il dispositivo di output ideale per i sistemi CAD, dove è impiegato per la stampa di prospetti e progetti architettonici, fisici, chimici, elettrotecnici, elettronici, idraulici, meccanici. Viene utilizzato anche nell’ambito della



grafica e della pubblicità grazie alle moderne tecnologie che consentono al plotter di stampare a colori e addirittura di ritagliare.

10.6 Prodotto - CPV 32581200-1 - Apparecchiature fax

Il presente prodotto prende in considerazione le apparecchiature adibite al servizio di fax, servizio telefonico consistente nella trasmissione di documenti.

Il fax è costituito da uno scanner, una stampante ed un modem combinati insieme. Lo scanner acquisisce l'immagine da un foglio di carta e lo converte in dati digitali che vengono inviati dal modem lungo la linea telefonica. L'apparecchio ricevente stampa l'immagine ricevuta su carta.

Il fax utilizza stampanti a trasferimento termico, ink-jet e laser che stampano su carta comune in formato A4.

10.7 Prodotto - CPV 30232000-4 - Stampanti per ufficio

Il presente prodotto prende in considerazione le stampanti per ufficio, quindi stampanti che, attraverso il collegamento ad un computer, permettono le operazioni basilari di stampa su carta. Queste apparecchiature vengono utilizzate sia in ambito domestico (per via della facilità di installazione ed utilizzo) sia in piccoli e medi uffici, dove non è necessario portare a termine i lavori rapidamente ed effettuare un numero elevato di basse tirature con tempi di lavorazione rapidi.

Le stampe possono essere effettuate su un formato massimo A4 e possono essere sia a colori che in B/N.

Esistono vari tipi di stampanti che si differenziano in particolar modo dalla tecnologia utilizzata per la stampa.

10.8 Prodotto - CPV 30121100-4 - Apparecchiature multifunzione

Il presente prodotto prende in considerazione apparecchiature Multifunzione per scansione, copia e stampa. È una tipologia di periferica che si contraddistingue per integrare in un unico blocco hardware differenti periferiche.

Il prodotto deve essere in grado di assolvere ad almeno due funzionalità tra la stampa, la scansione di superfici piane e la produzione di fotocopie. Inoltre possono eventualmente essere integrate nella multifunzione anche altre periferiche come ad esempio il modem o la scheda di rete. In tale caso la multifunzione è in grado di eseguire anche altre operazioni come ad esempio l'invio di facsimili.

Non è sbagliato considerare la multifunzione una tipologia di stampante. Normalmente però, come prodotto merceologico, la multifunzione è considerata un prodotto distinto dalla stampante proprio perché è in grado di svolgere altre operazioni oltre alla stampa.



10.9 Servizio - CPV 71700000-5 - Monitoraggio e Assessment di macchine per l'ufficio

Il servizio *una tantum* di monitoraggio e assessment di macchine per l'ufficio, di seguito apparecchiature, si pone l'obiettivo di:

- Indicare, eventualmente, per ogni dispositivo presente nei locali sottoposti ad indagine:
 - tipologia (stampante, multifunzione, ecc.);
 - marca e modello;
 - numero utenti serviti (da 1 a n);
 - produttività (numero pagine/anno stampate/copiate/scannerizzate in b/n e a colori);
 - tipo di contratto (acquisto [indicare anno di acquisto], noleggio [indicare inizio e durata del noleggio]).
- raccogliere informazioni sullo stato e livello di utilizzo dei dispositivi,
- documentare le attività di stampa (numerosità e tipologia) delle apparecchiature sottoposte a indagine specificando quelle principalmente utilizzate dalla PA (es: stampa fronte-retro),
- rilevare il conteggio copie di ciascuna apparecchiatura eventualmente periodicamente (es.: mensilmente),
- eventualmente analizzare i costi dei sistemi di stampa,
- eventualmente fornire indicazioni in merito a:
 - dimensionamento ottimale del parco macchine,
 - dismissione/sostituzione eventuale di alcuni dispositivi,
 - necessità di interventi di manutenzione,
 - disposizione ottimale del parco macchine nei locali e unità operative dell'Amministrazione.

Sulla base di tali evidenze la PA sarà in grado di individuare, pianificare e dimensionare le proprie esigenze di acquisto/noleggio specifiche e prevenire interventi di manutenzione/sostituzione delle apparecchiature in uso.

11. CATEGORIA MERCEOLOGICA: PC E MOBILE DEVICE

La categoria merceologica "PC e mobile device" comprende gli apparati ed i loro componenti come PC desktop, e tutti i dispositivi che si caratterizzano per essere utilizzati in mobilità come PC portatili, tablet, smartphone, telefoni cellulari tradizionali, e-reader, hard disk.

11.1 Prodotto - CPV 32323100-4 - Monitor

Il presente prodotto prende in considerazione monitor per personal computer basati su tecnologia a cristalli liquidi LCD (Liquid Cristal Display).



11.2 Prodotto - CPV 30213300-8 - Thin client

Il presente prodotto prende in considerazione i personal computer progettati per un uso in luogo stabile e non per mobilità (p. es. su scrivania o solidali a un monitor), con ridotte componenti elaborative (p. es. senza parti in movimento quali hard disk o ventole di raffreddamento), che si basano sulla connessione con un sistema elaborativo remoto (server) sul quale effettuare le principali attività elaborative (p.es. esecuzione di programmi, memorizzazione dati).

11.3 Prodotto - CPV 30213300-8 - Workstation

Il presente prodotto prende in considerazione i computer mono-utente con elevate capacità di calcolo e schede grafiche altamente prestazionali, utilizzate per applicazioni scientifiche, CAD produzione audio/video, ecc. Prende inoltre in considerazione le Workstation di tipo small form factor.

11.4 Prodotto - CPV 30213300-8 - PC Desktop

Il presente prodotto prende in considerazione una tipologia di personal computer e di computer fisso che si contraddistingue per avere dimensioni fisiche sufficientemente contenute. Il PC desktop è caratterizzato da una notevole espandibilità (si possono aggiungere internamente altri componenti) e da prestazioni mediamente superiori rispetto a quelli dei computer portatili in ragione di maggiori risorse hardware (un maggiore quantitativo di memoria RAM, uno o più hard disk di maggiori capacità, ecc.). Una tipologia particolare di computer desktop è l'all-in-one, un computer non portatile che ha integrato nell'unità centrale il display ed eventualmente anche la tastiera. Infine il presente prodotto prende in considerazione anche i PC Desktop di tipo small form factor.

11.5 Prodotto - CPV 30213100-6 - Pc portatili

Il presente prodotto prende in considerazione i computer portatili che si contraddistinguono per essere predisposti al trasporto a mano da parte di una sola persona. Concretamente ciò corrisponde alle seguenti tre caratteristiche: (i) un ingombro contenuto; (ii) un peso contenuto; (iii) almeno durante il trasporto tutte le principali componenti hardware del computer formano un blocco unico.

Il presente prodotto prende in considerazione le seguenti tipologie di notebook:

- Notebook semplici
- Notebook con touch-screen girevole e tastiera
- Notebook con touch-screen e tastiera staccabile
- Notebook heavy-duty

11.6 Prodotto - CPV 30213200-7- Tablet

Il presente prodotto prende in considerazione i dispositivi elettronici che sostituiscono in pieno o in parte un personal computer. Il tablet grazie alla presenza di uno o più digitalizzatori permette all'utente



di interfacciarsi con il sistema direttamente sullo schermo mediante una penna e, in particolari modelli, anche le dita.

Per quanto riguarda le specifiche tecniche, la maggior parte dei tablet PC sfrutta processori a basso consumo e schede video integrate per favorire l'autonomia; esistono tuttavia numerose eccezioni e in generale i tablet PC sono presenti in configurazioni paragonabili a normali portatili.

11.7 Prodotto - CPV 30237410-6 - Mouse per computer

Il presente prodotto prende in considerazione i prodotti classificabili come “dispositivi di puntamento per PC”, comunemente conosciuti come “mouse” e “trackball” ed utilizzanti 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.

11.8 Prodotto - CPV 30237460-1 - Tastiere per computer

Il presente prodotto prende in considerazione i prodotti classificabili come “dispositivi di immissione manuale dei dati”, comunemente conosciuti come “tastiere” ed utilizzanti varie tecnologie di collegamento (cavo, infrarossi, radiofrequenza); 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.

11.9 Prodotto - CPV 30233300-4 - Lettore di Smart Card

Il presente prodotto 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

11.10 Prodotto - CPV 30233132-5 - Dispositivi di archiviazione

Il presente prodotto prende in considerazione i dispositivi di archiviazione per PC (Hard Disk). Un Hard Disk rappresenta una memoria di massa di tipo magnetico che utilizza alcuni dischi magnetizzati per l'archiviazione dei dati.

Esistono svariate tipologie di Hard Disk: 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), Hard Disk esterno, SSD - Solid State Drive, etc.



11.11 Prodotto - CPV 32322000-6 - Lettori multimediali digitali

Il presente prodotto si riferisce alle apparecchiature in grado di eseguire file multimediali, supportando sia file audio che file video. Nel presente Capitolato Tecnico vengono prese in considerazione anche gli E-book, cioè dispositivi elettronici portatili che permettono di caricare un gran numero di testi in formato digitale e di leggerli analogamente ad un libro cartaceo.

12. CATEGORIA MERCEOLOGICA: SOFTWARE

I **Prodotti** interessati al presente Capitolato Tecnico riguarda le Licenze Software.

12.1 Prodotto - CPV 48000000-8 - Licenze Software

Per il Prodotto “Licenze Software” si intende la concessione di una licenza d’uso a tempo indeterminato o determinato.

12.2 Servizio - CPV 72267100-0 - Manutenzione di licenze d'uso a tempo indeterminato

Le Amministrazioni potranno utilizzare la presente scheda tecnica qualora, dalla valutazione comparativa di tipo tecnico ed economico, risulti motivata l'impossibilità di accedere a soluzioni già disponibili all'interno dell'Amministrazione medesima, o a software liberi o a codici sorgente aperto, adeguati alle esigenze da soddisfare.

13. CATEGORIA MERCEOLOGICA: SERVIZI DI ASSISTENZA TECNICA E MANUTENZIONE

13.1 Servizio - CPV 72611000-6 - Manutenzione e assistenza sistemi

I servizi di manutenzione ed assistenza dei sistemi concorrono al conseguimento dei seguenti obiettivi:

- mantenere in efficienza i sistemi;
- fornire supporto all’utente nell’utilizzo dei sistemi;
- garantire l’operatività dell’utente seguendone la mobilità nell’ambito lavorativo.

I servizi di Manutenzione e assistenza sistemi possono essere remunerati a canone con un importo corrisposto per singola apparecchiature HW oggetto del servizio e per periodicità di fatturazione, indipendente dal numero di chiamate/interventi effettuati.

13.2 Servizio - CPV 72611000-6 - Help Desk

Per servizio di Help Desk, o di Call Center, si intende un “Single point of Contact” (SPOC), che si fa carico di recepire le necessità degli utenti, pianificare le attività, gestire l’intervento ed emettere la reportistica.



Il servizio di Help Desk è organizzato in due livelli. Il I Livello si fa carico della registrazione delle chiamate, della gestione dell'intervento dall'apertura alla chiusura del ticket, e della emissione della reportistica, inoltre risponde agli utenti assistendoli su problematiche di base; le richieste di intervento o i problemi tecnici più complessi vengono passati al II livello, che si fa carico della loro risoluzione.

Il servizio di Help Desk deve basarsi su un sistema di Trouble Ticketing (TT) per la registrazione delle segnalazioni di malfunzionamento, che dovrà essere in grado di tracciare almeno le seguenti informazioni minime: numero di identificazione del ticket, data ed orario di apertura, utente che ha richiesto l'intervento, tipologia della richiesta (informativa, malfunzionamento, IMAC altro), descrizione del problema, livello di severità del problema, diagnosi del problema, descrizione della soluzione, data ed orario di chiusura.

Nella rendicontazione delle attività di ogni singolo servizio richiesto devono essere presenti almeno i seguenti elementi, riportati a titolo esemplificativo e non esaustivo: numero di richieste di assistenza ricevute nel periodo di riferimento, tempi di risposta dell'operatore, percentuale di chiamate perdute, SL contrattuale, SL erogato, distribuzione dei problemi per tipologia, severità, priorità di intervento.

13.3 Servizio - CPV 72611000-6 - IMAC

Il servizio IMAC (Installation, Move, Add e Change) comprende tutte le attività inerenti l'installazione, la movimentazione, il cambiamento (sostituzione o rimozione) degli apparati facenti parte dell'infrastruttura informatica. Normalmente il servizio viene erogato a seguito di richieste singole dell'utente (richiesta a Service Desk) o del Responsabile Aziendale del Cliente, anche sulla base di un piano da concordare preventivamente. Le attività vengono eseguite nel rispetto delle condizioni di generale garanzia di sicurezza e riservatezza, con particolare attenzione alla pianificazione dell'intervento, la riconfigurazione delle PdL/Periferiche, la migrazione di dati e programmi di uso locale dell'utente, la cancellazione dei dati presenti sulle memorie di massa, l'aggiornamento nel data base delle configurazioni di sistema.

13.4 Servizio - CPV 71700000-5 - Monitoraggio e Assessment

Il servizio si pone l'obiettivo di indicare, secondo modalità indicate dall'Amministrazione, per ogni dispositivo sottoposto ad indagine: Tipologia, marche e modello, data di acquisizione, numero identificativo dell'Amministrazione etc..

14. CATEGORIA MERCEOLOGICA: SERVIZI ICT

14.1 Servizio - CPV 72400000-4 - Cloud Computing - IAAS

Il servizio di Cloud computing è un modello per fornire accesso on demand, via rete, a risorse condivise con altri utenti, la cui contabilizzazione avviene o sulla base dell'utilizzo (pay per use) da parte dell'utente o con tariffa fissa per un dispositivo virtuale con capacità e configurazione predefinite.

Il servizio di Cloud computing deve rispettare i seguenti requisiti:



- Delocalizzazione: la fruizione del servizio da parte degli utilizzatori deve essere indipendente dalla localizzazione della piattaforma software e degli utilizzatori stessi;
- Scalabilità: la piattaforma Cloud deve essere predisposta per far fronte in modo flessibile ad un aumento del numero di utilizzatori attraverso l'adeguamento delle risorse; la piattaforma deve altresì offrire scalabilità sia nell'incremento che nel decremento delle risorse;
- Tolleranza ai guasti: la piattaforma software deve essere predisposta per fornire i servizi con continuità (la finestra di erogazione del servizio deve intendersi 24 ore al giorno, 7 giorni su 7) sfruttando tecniche avanzate di Fault Tolerance;
- Browser-based: la piattaforma software non deve richiedere l'installazione di piattaforme hardware aggiuntive da parte degli utilizzatori, con l'esclusione dei sistemi che ospitano i browser; i servizi erogati dalla piattaforma software dovranno essere fruiti dagli utilizzatori attraverso la rete utilizzando un internet browser come "client";
- Misurabilità: deve poter essere quantificabile il reale utilizzo delle risorse, cui sarà associato un contributo nella modalità di fruizione del servizio pay per use;
- Gestione autonoma: l'utilizzatore deve poter essere in grado di gestire il servizio in maniera autonoma sulle componenti di cui ha il controllo (self-service).

15. ELENCO PRODOTTI E SERVIZI OPZIONALI

In questa sezione vengono indicati i **Prodotti Opzionali** e **Servizi Opzionali**, la cui funzione è completare la fornitura.

Pertanto all'interno dell'Appalto Specifico gli stessi **Prodotti Opzionali** e **Servizi Opzionali** non potranno essere richiesti in misura superiore al 30% del valore economico di ogni categoria merceologica identificata nell'Appalto Specifico.

CATEGORIA/E MERCEOLOGICA	CODICE CPV	Prodotto / Servizio OPZIONALE
Enterprise & Specialized System	48000000-8	Licenze software
	71700000-5	Servizi di Assessment
	72227000-2	Servizi di integrazione dei sistemi di Trouble Ticketing
	72262000-9	Servizi di Business Intelligence
	72262000-9	Servizi di checklist utente
	72262000-9	Servizi di erogazione pratiche dematerializzate
	72262000-9	Servizi di pagamenti POS
	72262000-9	Servizi di reminding
	72262000-9	Servizi prenotazione mobile
	72265000-0	Servizi di consegna, installazione, configurazione e avvio operativo dei sistemi
	72267100-0	Servizi di Supporto specialistico/sistemistico
	72314000-9	Servizi di reportistica
	72611000-6	Servizi di Help Desk
	72611000-6	Servizi opzionali di Manutenzione Hardware e Software



CATEGORIA/E MERCEOLOGICA	CODICE CPV	Prodotto / Servizio OPZIONALE
	90510000-5	Servizi di ritiro di apparecchiature usate e ritiro dei materiali di consumo
Server	48000000-8	Licenze software
	71700000-5	Servizi di Assessment
	72227000-2	Servizi di integrazione dei sistemi di Trouble Ticketing
	72265000-0	Servizi di consegna, installazione, configurazione e avvio operativo dei sistemi
	72267100-0	Servizi di Supporto specialistico/sistemistico
	72314000-9	Servizi di reportistica
	72611000-6	Servizi di Help Desk
	72611000-6	Servizi opzionali di Manutenzione Hardware e Software
	90510000-5	Servizi di ritiro di apparecchiature usate e ritiro dei materiali di consumo
Apparati per Storage Area Network	48000000-8	Licenze software
	71700000-5	Servizi di Assessment
	72227000-2	Servizi di integrazione dei sistemi di Trouble Ticketing
	72265000-0	Servizi di consegna, installazione, configurazione e avvio operativo dei sistemi
	72267100-0	Servizi di Supporto specialistico/sistemistico
	72314000-9	Servizi di reportistica
	72611000-6	Servizi di Help Desk
	72611000-6	Servizi opzionali di Manutenzione Hardware e Software
	90510000-5	Servizi di ritiro di apparecchiature usate e ritiro dei materiali di consumo
Apparati di rete	48000000-8	Licenze software
	71700000-5	Servizi di Assessment
	72227000-2	Servizi di integrazione dei sistemi di Trouble Ticketing
	72265000-0	Servizi di consegna, installazione, configurazione e avvio operativo dei sistemi
	72267100-0	Servizi di Supporto specialistico/sistemistico
	72314000-9	Servizi di reportistica
	72611000-6	Servizi opzionali di Manutenzione Hardware e Software
	72611000-6	Servizi di Help Desk
	90510000-5	Servizi di ritiro di apparecchiature usate e ritiro dei materiali di consumo
Storage	48000000-8	Licenze software
	71700000-5	Servizi di Assessment



CATEGORIA/E MERCEOLOGICA	CODICE CPV	Prodotto / Servizio OPZIONALE
	72227000-2	Servizi di integrazione dei sistemi di Trouble Ticketing
	72265000-0	Servizi di consegna, installazione, configurazione e avvio operativo dei sistemi
	72267100-0	Servizi di Supporto specialistico/sistemistico
	72314000-9	Servizi di reportistica
	72611000-6	Servizi di Help Desk
	72611000-6	Servizi opzionali di Manutenzione Hardware e Software
	90510000-5	Servizi di ritiro di apparecchiature usate e ritiro dei materiali di consumo
Rack	48000000-8	Licenze software
	71700000-5	Servizi di Assessment
	72227000-2	Servizi di integrazione dei sistemi di Trouble Ticketing
	72265000-0	Servizi di consegna, installazione, configurazione e avvio operativo dei sistemi
	72267100-0	Servizi di Supporto specialistico/sistemistico
	72314000-9	Servizi di reportistica
	72611000-6	Servizi di Help Desk
	72611000-6	Servizi opzionali di Manutenzione Hardware e Software
	90510000-5	Servizi di ritiro di apparecchiature usate e ritiro dei materiali di consumo
Sistemi integrati e Infrastrutture Convergenti	48000000-8	Licenze software
	71700000-5	Servizi di Assessment
	72227000-2	Servizi di integrazione dei sistemi di Trouble Ticketing
	72265000-0	Servizi di consegna, installazione, configurazione e avvio operativo dei sistemi
	72267100-0	Servizi di Supporto specialistico/sistemistico
	72314000-9	Servizi di reportistica
	72611000-6	Servizi di Help Desk
	72611000-6	Servizi opzionali di Manutenzione Hardware e Software
	90510000-5	Servizi di ritiro di apparecchiature usate e ritiro dei materiali di consumo
Apparecchiature di stampa e copia	30131100-7	Cordonatrici
	30199710-0	Stampa su formati speciali
	30199720-3	Stampe (incluse ed aggiuntive)
	30213300-8	Postazioni per la gestione dei server di stampa
	42991100-0	Brossuratrici
	42991100-0	Taglierine



CATEGORIA/E MERCEOLOGICA	CODICE CPV	Prodotto / Servizio OPZIONALE
	42991110-3	Pinzatori
	42991110-3	Unità di piegatura
	48000000-8	Licenze software
	48824000-0	Controller di stampa
	71700000-5	Servizi di Assessment
	72227000-2	Servizi di integrazione dei sistemi di Trouble Ticketing
	72265000-0	Servizi di consegna, installazione, configurazione e avvio operativo dei sistemi
	72267100-0	Servizi di Supporto specialistico/sistemistico
	72314000-9	Servizi di reportistica
	72611000-6	Servizi di Help Desk
	72611000-6	Servizi opzionali di Manutenzione Hardware e Software
	90510000-5	Servizi di ritiro di apparecchiature usate e ritiro dei materiali di consumo
PC e Mobile Device	48000000-8	Licenze software
	71700000-5	Servizi di Assessment
	72227000-2	Servizi di integrazione dei sistemi di Trouble Ticketing
	72265000-0	Servizi di consegna, installazione, configurazione e avvio operativo dei sistemi
	72267100-0	Servizi di Supporto specialistico/sistemistico
	72314000-9	Servizi di reportistica
	72611000-6	Servizi di Help Desk
	72611000-6	Servizi opzionali di Manutenzione Hardware e Software
	90510000-5	Servizi di ritiro di apparecchiature usate e ritiro dei materiali di consumo
Software	72267100-0	Servizi di Supporto specialistico/sistemistico
	72611000-6	Servizi di Help Desk
Servizi di Assistenza Tecnica e Manutenzione	72267100-0	Servizi di Supporto specialistico/sistemistico
Servizi ICT	72267100-0	Servizi di Supporto specialistico/sistemistico
	72611000-6	Servizi di Help Desk

16. CRITERI MIGLIORATIVI

Nel presente capitolo vengono riportati per determinati **Prodotti, Servizi, Prodotti Opzionali e Servizi Opzionali** le caratteristiche, il valore da assegnare per il singolo criterio migliorativo e gli eventuali vincoli per la PA.



16.1 Prodotto - CPV 32322000-6 - Sistemi di accoglienza

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
STAMPANTE INTEGRATA - velocità di emissione [mm/sec]		Nessun vincolo
DISPLAY DI POSTAZIONE - Avvisatore acustico	SI, NO	L'Amministrazione NON può inserire valori differenti.
DISPLAY DI POSTAZIONE - Display a matrice LED alfanumerico	SI, NO	L'Amministrazione NON può inserire valori differenti.
DISPLAY DI POSTAZIONE - Colore display		Nessun vincolo
DISPLAY DI POSTAZIONE - Sistemi di ancoraggio		Nessun vincolo
DISPLAY DI POSTAZIONE - S.O.		Nessun vincolo
DISPLAY DI POSTAZIONE - Dispositivi integrati		Nessun vincolo
DISPLAY DI POSTAZIONE - Dispositivi integrati Player		Nessun vincolo

STAMPANTE INTEGRATA - connettività: Interconnessione con l'infrastruttura di gestione mediante Connessione interna, Web server integrato (ETH), LAN, USB; altro

DISPLAY DI POSTAZIONE - connettività: Connessione diretta all'unità di prenotazione; LAN; Rilascio di un unico indirizzo IP per più display; USB; Ethernet 10/100; Wifi 802,11 b/g/n.

16.2 Prodotto - CPV 48820000-2 - Server

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
CPU alloggiabili: quantità		Caratteristica migliorativa utilizzabile per: <ul style="list-style-type: none">• Industry Standard 19"• Tower (deskside)• Blade Server (lama)
Memoria fisica RAM installabile: quantità [GB]		Caratteristica migliorativa utilizzabile per: <ul style="list-style-type: none">• Industry Standard 19"• Tower (deskside)• Blade Server (lama)
HDD slot disponibili: quantità		Caratteristica migliorativa utilizzabile per: <ul style="list-style-type: none">• Industry Standard 19"• Tower (deskside)• Blade Server (lama)
PCI expansion slot disponibili: quantità		Caratteristica migliorativa utilizzabile per: <ul style="list-style-type: none">• Industry Standard 19"• Tower (deskside)• Blade Server (lama)
Slot (bay) per blade disponibili: quantità		Caratteristica migliorativa utilizzabile per: <ul style="list-style-type: none">• Blade Chassis
Slot per moduli di interconnessione I/O disponibili: quantità		Caratteristica migliorativa utilizzabile per: <ul style="list-style-type: none">• Blade Chassis
Form Factor massimo (RU)		Caratteristica migliorativa utilizzabile per: <ul style="list-style-type: none">• Industry Standard 19"• Blade Chassis
Altezza massima (cm)		Caratteristica migliorativa utilizzabile per: <ul style="list-style-type: none">• Tower (deskside)
Prestazioni - Indicatore <i>- Valore		Caratteristica migliorativa utilizzabile



Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
		per: <ul style="list-style-type: none"> Industry Standard 19" Tower (deskside) Blade Server (lama)

CPU alloggiate: quantità: indica la quantità di CPU configurate sul Sistema

Core per CPU: quantità: indica la quantità di core fisici che la singola CPU offerta deve contenere

Memoria fisica RAM installabile: quantità [GB]: indica la scalabilità massima del Sistema in termini di memoria fisica RAM

HDD slot disponibili: quantità: indica la quantità di slot su cui è possibile installare dischi interni (HDD e/o SDD)

PCI expansion slot disponibili: quantità: indica la quantità di slot su cui è possibile installare schede di I/O di tipo PCI. Per i blade server si intende gli eventuali slot di espansione dove è possibile inserire ulteriore mezzanine

Slot (bay) per blade disponibili: quantità: quantità di blade server installabili all'interno di uno chassis

Slot per moduli di interconnessione I/O disponibili: quantità: alloggiamenti dedicati per l'installazione di opportuni moduli di commutazione e/o distribuzione delle interfacce di rete LAN, SAN e TAN e di interfacce cluster ad alta velocità.

Form Factor massimo [RU]: quantità di Rack Unit occupate. Si precisa che per valori inferiori all'unità, convenzionalmente, si intendono anche apparecchiature che occupano una superficie inferiore alla superficie occupata da un server standard che misura 1RU. Tali apparecchiature possono essere integrate in un unico case, al fine di minimizzare l'occupazione di spazio complessivo.

Es. 1: case con altezza 1RU contenente 2 server: altezza singolo server: 0,5RU

Es. 2: case con altezza 3RU contenente 12 server: altezza singolo server: 0,25RU

Prestazioni - Indicatore <i> - Nome: L'Amministrazione può definire fino a 4 Indicatori di Prestazioni. Per ogni Indicatore definito tramite la Caratteristica *Prestazioni - Indicatore <i> - Nome* deve essere definito un campo *Prestazioni - Indicatore <i> - Valore* dove è esplicitato il range di valori ammissibili per lo specifico Indicatore e l'eventuale punteggio tecnico associato.

Prestazioni - Indicatore <i> - Valore: Per ogni Indicatore definito tramite la Caratteristica *Prestazioni - Indicatore <i> - Nome* deve essere definito un campo *Prestazioni - Indicatore <i> - Valore* dove è esplicitato il range di valori ammissibili per lo specifico Indicatore e l'eventuale punteggio tecnico associato.

16.3 Prodotto - CPV 32412100-5 - Apparat per Storage Area Network

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Ulteriori caratteristiche tecniche		Nessun vincolo

Legenda degli Attributi:

Ulteriori caratteristiche tecniche: tale campo contiene ulteriori caratteristiche tecniche, che l'Amministrazione si riserva di valutare come migliorative e per le quali dovrà stabilire le regole di valutazione ed il relativo punteggio attribuibile. L'Amministrazione può inserire valori differenti da quelli suggeriti. A titolo esemplificativo, l'Amministrazione potrebbe indicare, tra i requisiti migliorativi, un particolare range di temperatura di lavoro (ad esempio da - 40 °C a +70 °C), il montaggio su guida DIN, il consumo energetico al 100% del throughput.

16.4 Prodotto - CPV 32422000-7 - Componenti apparati per Storage Area Network

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
----------------	---------------------------------	----------------



Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Ulteriori caratteristiche tecniche		Nessun vincolo

Ulteriori caratteristiche tecniche: tale campo contiene ulteriori caratteristiche tecniche, che l'Amministrazione si riserva di valutare come migliorative e per le quali dovrà stabilire le regole di valutazione ed il relativo punteggio attribuibile. L'Amministrazione può inserire valori differenti da quelli suggeriti. A titolo esemplificativo, l'Amministrazione potrebbe indicare, tra i requisiti migliorativi, un particolare range di temperatura di lavoro (ad esempio da - 40 °C a +70 °C), il montaggio su guida DIN, il consumo energetico al 100% del throughput.

16.5 Prodotto - CPV 32422000-7- Switch

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Funzionalità/ protocolli supportati migliorativi		Nessun vincolo

Ulteriori caratteristiche tecniche: tale campo contiene ulteriori caratteristiche tecniche, che l'Amministrazione si riserva di valutare come migliorative e per le quali dovrà stabilire le regole di valutazione ed il relativo punteggio attribuibile. L'Amministrazione può inserire valori differenti da quelli suggeriti. A titolo esemplificativo, l'Amministrazione potrebbe indicare, tra i requisiti migliorativi, un particolare range di temperatura di lavoro (ad esempio da - 40 °C a +70 °C), il montaggio DIN Rail, il consumo energetico al 100% del throughput.

16.6 Prodotto - CPV 32413100-2 - Router

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Funzionalità/ protocolli supportati migliorativi		Nessun vincolo
Ulteriori caratteristiche tecniche		Nessun vincolo

Funzionalità/protocolli supportati migliorativi: specificare le funzionalità ed i protocolli che l'Amministrazione identifica come requisiti migliorativi, per i quali dovrà stabilire le regole di valutazione ed il relativo punteggio attribuibile (a titolo esemplificativo, BGP, SNMP, VRRP, IEEE 802.3at, alimentazione e ventilazione hot swappable).

Ulteriori caratteristiche tecniche: tale campo contiene ulteriori caratteristiche tecniche, che l'Amministrazione si riserva di valutare come migliorative e per le quali dovrà stabilire le regole di valutazione ed il relativo punteggio attribuibile. L'Amministrazione può inserire valori differenti da quelli suggeriti. A titolo esemplificativo, l'Amministrazione potrebbe indicare, tra i requisiti migliorativi, un particolare range di temperatura di lavoro (ad esempio da - 40 °C a +70 °C), il montaggio DIN Rail, il consumo energetico al 100% del throughput.

16.7 Prodotto - CPV 32422000-7 - Access Point Wireless

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Funzionalità/protocolli supportati migliorativi		Nessun vincolo
Ulteriori caratteristiche tecniche		Nessun vincolo



Funzionalità/protocolli supportati migliorativi: specificare le funzionalità ed i protocolli che l'Amministrazione identifica come requisiti migliorativi, per i quali dovrà stabilire le regole di valutazione ed il relativo punteggio attribuibile (a titolo esemplificativo, Wireless Intrusion Prevention, individuazione rogue access point, prevenzione attacchi DoS, numero di AP gestiti nel caso specifico degli apparati di gestione degli Access Point).

Ulteriori caratteristiche tecniche: tale campo contiene ulteriori caratteristiche tecniche, che l'Amministrazione si riserva di valutare come migliorative e per le quali dovrà stabilire le regole di valutazione ed il relativo punteggio attribuibile. L'Amministrazione può inserire valori differenti da quelli suggeriti. A titolo esemplificativo, l'Amministrazione potrebbe indicare, tra i requisiti migliorativi, un grado di protezione IP superiore all'IP 65 per gli Access Point, un particolare range di temperatura di lavoro, la conformità allo standard EN 60601-1-2.

16.8 Prodotto - CPV 32420000-3 - Dispositivi di sicurezza

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Funzionalità/protocolli supportati migliorativi		Nessun vincolo
Ulteriori caratteristiche tecniche		Nessun vincolo

Funzionalità/protocolli supportati migliorativi: specificare le funzionalità ed i protocolli che l'Amministrazione identifica come requisiti migliorativi, per i quali dovrà stabilire le regole di valutazione ed il relativo punteggio attribuibile (a titolo esemplificativo, supporto per configurazioni High Availability, APT, Supporto IPv6, VPN SSL, percentuale di miglioramento Intrusion Prevention throughput rispetto ai requisiti minimi indicati, percentuale di miglioramento numero di sessioni contemporanee e di nuove sessioni al secondo rispetto ai requisiti minimi indicati. I valori di throughput per ciascuna funzionalità sono da considerarsi calcolati nelle condizioni in cui il dispositivo abbia attiva almeno la relativa funzionalità, mentre i valori di "sessioni contemporanee" e "nuove sessioni al secondo" sono da considerarsi calcolati nelle condizioni in cui il dispositivo abbia attiva almeno la funzionalità di firewall).

Ulteriori caratteristiche tecniche: tale campo contiene ulteriori caratteristiche tecniche, che l'Amministrazione si riserva di valutare come migliorative e per le quali dovrà stabilire le regole di valutazione ed il relativo punteggio attribuibile. L'Amministrazione può inserire valori differenti da quelli suggeriti. A titolo esemplificativo, l'Amministrazione potrebbe indicare, tra i requisiti migliorativi, un particolare range di temperatura di lavoro, il montaggio DIN Rail.

16.9 Prodotto - CPV 32581000-9 - Apparati per reti di trasporto

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Funzionalità/protocolli supportati migliorativi		Nessun vincolo
Ulteriori caratteristiche tecniche		Nessun vincolo

Funzionalità/protocolli supportati migliorativi: specificare le funzionalità ed i protocolli che l'Amministrazione identifica come requisiti migliorativi, per i quali dovrà stabilire le regole di valutazione ed il relativo punteggio attribuibile (a titolo esemplificativo, scalabilità relativa all'intervallo di lunghezze d'onda gestite e/o all'intervallo della capacità di trasmissione in Gbps supportata).

Ulteriori caratteristiche tecniche: tale campo contiene ulteriori caratteristiche tecniche, che l'Amministrazione si riserva di valutare come migliorative e per le quali dovrà stabilire le regole di valutazione ed il relativo punteggio attribuibile. L'Amministrazione può inserire valori differenti da quelli suggeriti. A titolo esemplificativo, l'Amministrazione potrebbe indicare, tra i requisiti migliorativi, il valore di assorbimento di potenza a pieno carico, la presenza di moduli hot swappable.



16.10 Prodotto - CPV 32412100-5 - Componenti per apparati di networking e trasporto

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Ulteriori caratteristiche tecniche		Nessun vincolo

Ulteriori caratteristiche tecniche: tale campo contiene ulteriori caratteristiche tecniche, che l'Amministrazione si riserva di valutare come migliorative e per le quali dovrà stabilire le regole di valutazione ed il relativo punteggio attribuibile. L'Amministrazione può inserire valori differenti da quelli suggeriti. A titolo esemplificativo, l'Amministrazione potrebbe indicare, tra i requisiti migliorativi, un particolare range di temperatura di lavoro (ad esempio da - 40 °C a +70 °C).

16.11 Prodotto - CPV 30216110-0 - Scanner

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Velocità di Scansione		Nessun vincolo
ADF- [N. fogli]		Nessun vincolo
ADF- Tecnologia di Rilevazione doppio foglio		Nessun vincolo
ADF - Grammatatura [g/m ²] (val. minimo)		Nessun vincolo
ADF - Grammatatura [g/m ²] (val. massimo)		Nessun vincolo
Funzione Protocollo - Integrata	SI, NO	L'Amministrazione NON può inserire Valore da assegnare al criterio differenti.
Funzione Protocollo - Numero Caratteri		Nessun vincolo
Compatibilità Software/ Driver con Sistemi Operativi		Nessun vincolo
Riconoscimento automatico dell'apparecchiatura su Sistemi operativi		Nessun vincolo
Aggiornamenti release di driver e software per tutto il periodo di assistenza on site		Nessun vincolo
Software OCR	SI, NO	L'Amministrazione NON può inserire valori differenti.
GESTIONE AUTOMATICA IMMAGINI	SI, NO	L'Amministrazione NON può inserire valori differenti.
PRODUTTIVITÀ - giornaliera - [fogli]		Nessun vincolo
PRODUTTIVITÀ - mensile [fogli]		Nessun vincolo
PRODUTTIVITÀ - vita apparecchiature - [fogli]		Nessun vincolo
CERTIFICAZIONI - Ambientale		Nessun vincolo
Consumi Energetici		Nessun vincolo

Velocità di scansione: velocità con cui lo scanner effettua la scansione, espressa con un numero intero che può essere a esempio rappresentata in quantità di pagine per minuto (ipm); tale velocità viene misurata in relazione a altri parametri, che sono:

- A. Risoluzione, espressa in dpi;
- B. Color mode: bianco nero / colore;
- C. Formato carta;
- D. Lati foglio: Singolo/Fronte Retro;
- E. Grammatatura carta.

ADF (Auto Document Feeder): presenza dell'alimentatore automatico (ADF), eventuale capacità in termini di numero di fogli, rispetto alla relativa grammatatura, metodo di scansione (solo fronte o fronte/retro) e valore minimo e massimo di grammatatura dei fogli;

ADF - Rilevazione doppio foglio: possibilità per lo scanner di avere un controllo per evitare il doppio pescaggio dello stesso, con tecnologie differenti, a esempio ultrasuoni;

Funzione protocollo: disponibilità di funzionalità di stampa, utili a semplificare le operazioni di protocollazione e/o identificazione di documenti; descrizione delle caratteristiche dell'unità di stampa



dello scanner, se integrata o meno, numero di caratteri, tipologia di caratteri, stile carattere e tipologia di stampa.

Funzione protocollo - pre/post: definisce come la funzione protocollo e la stampa sul documento stesso deve essere effettuata, a esempio, precedentemente o successivamente alla scansione;

Compatibilità con Sistemi operativi: Sistemi operativi per i quali si richiede la compatibilità di driver e software forniti in dotazione allo scanner (es.: Microsoft, Linux, MacOS, OS/2, Unix, ecc.);

Riconoscimento automatico delle apparecchiature su Sistemi operativi: disponibilità della tecnologia plug-and-play per uno o più Sistemi operativi;

Aggiornamenti di release dei driver e software per tutto il periodo di assistenza on site: inclusione nella fornitura degli eventuali aggiornamenti dei driver e dei software forniti con le apparecchiature rilasciati dalle case produttrici nel corso della durata contrattuale;

Formato file in uscita: formato del documento già scannerizzato (BMP, TIFF, JPEG, PDF tipo A e tipo B);

Software OCR (Optical Character Recognition): software di riconoscimento ottico dei caratteri che converte l'immagine in formato testo;

Gestione automatica delle immagini: software di elaborazione di immagini;

Produttività: capacità dell'apparecchiatura di scannerizzare un certo numero di documenti nel corso della sua intera vita tenendo eventualmente conto dell'utilizzo massimo giornaliero e mensile;

Certificazione ambientali: eventuali certificazioni oltre a quelle obbligatorie;

Consumi energetici: indicare eventuali consumi energetici ad esempio Consumo in stand by inferiore a 0,48 W. Naturalmente rispettando i requisiti già richiesti per la certificazione Energy Star.

16.12 Prodotto - CPV 30232130-4 - Stampanti di produzione a foglio singolo

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Velocità di stampa		Nessun vincolo
Velocità di stampa aggiuntiva		Nessun vincolo
Produttività		Nessun vincolo
Ciclo di lavoro utile		Nessun vincolo
Formato minimo di stampa		Nessun vincolo
Formato massimo di stampa		Nessun vincolo
Grammatura - Valore minimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Grammatura - Valore massimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Stampa in Fronte/Retro - Formato minimo di stampa		Nessun vincolo
Stampa in Fronte/Retro - Formato massimo di stampa		Nessun vincolo
Stampa in Fronte/Retro - Grammatura - Valore minimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Stampa in Fronte/Retro - Grammatura - Valore massimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Accuratezza registro di stampa in fronte/retro		Nessun vincolo
Cassetto Universale - Quantità		Nessun vincolo
Cassetto Universale - Capacità [numero fogli]		Nessun vincolo
Cassetto Universale - Grammatura - Valore minimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Cassetto Universale - Grammatura - Valore massimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Quantità		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Capacità [numero fogli]		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Capacità (dimensioni fogli)		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Capacità (grammatura fogli) [g/m ²]		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Formato minimo di stampa		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Formato massimo di stampa		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Grammatura - Valore minimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Grammatura - Valore massimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Alimentazione carta - Tecnologia		Nessun vincolo
Alimentazione (da uno o più cassette) [totale numero fogli]		Nessun vincolo
Presenza Interposer	SI; NO	L'Amministrazione NON può inserire valori differenti.
Interposer - Capacità [numero fogli]		Nessun vincolo
Quinto colore		Nessun vincolo
Sistema di antiarricciamento		Nessun vincolo
Sistema di Raffreddamento		Nessun vincolo



Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Sistema di controllo e mantenimento colore automatico in linea		Nessun vincolo
Uscita Carta - Descrizione		Nessun vincolo
Uscita Carta capacità - Capacità [numero fogli]		Nessun vincolo
Impilatore alta capacità - Quantità		Nessun vincolo
Impilatore alta capacità - Capacità [numero fogli]		Nessun vincolo
Certificazioni ambientali		Nessun vincolo

Velocità di stampa e Velocità di stampa aggiuntiva: velocità con cui l'apparecchiatura effettua le stampe, espressa con un numero intero; tale velocità viene misurata in relazione a altri parametri (differenti tra le due velocità), che sono:

- Risoluzione, espressa in dpi;
- Color mode: bianco nero / colore;
- Formato carta;
- Lati foglio: Singolo/Fronte Retro;
- Grammatatura carta.

Produttività: Indicare la produttività di breve periodo attesa specificando il Periodo, l'Unità di Misura, il Formato di stampa;

Ciclo di lavoro utile: Indicare la Ciclo di lavoro utile di medio o lungo periodo atteso specificando il Periodo, l'Unità di Misura, il Formato di stampa;

Formato minimo e Formato massimo: corrisponde alla dimensione dei fogli di carta gestibile dalla Apparecchiatura. Si esprime normalmente con la sigla standard usata per definire le dimensioni dei fogli di carta (A4, A3, ecc.), altrimenti con la larghezza e lunghezza in mm;

Grammatatura - Valore minimo e Grammatatura - Valore massimo: valore minimo e massimo di grammatatura dei fogli.

Stampa in Fronte/Retro: valore minimo e massimo per la Stampa in Fronte/Retro del Formato di stampa e della grammatatura dei fogli

Accuratezza registro di stampa in fronte/retro: Il registro, nella stampa fronte-retro, è la misura delle deviazioni e delle distorsioni delle stampe su entrambi i lati, più è piccolo più garantisce la precisione.

Cassetto Universale: Cassetto da cui è possibile alimentare tutte le tipologie di fogli, indicare quantità, capacità in termini di numero di fogli, rispetto alla relativa grammatatura, e dimensioni dei fogli. Specificare inoltre i Formati e le grammature minime e massime gestiti da tale tipologia di cassetto.

Cassetto alta capacità: Cassetto che contengono grandi quantità di fogli, indicare quantità, capacità in termini di numero di fogli, rispetto alla relativa grammatatura, e dimensioni dei fogli. Specificare inoltre i Formati e le grammature minime e massime gestiti da tale tipologia di cassetto e la tecnologia utilizzata per l'alimentazione.

Alimentazione (da uno o più cassette): capacità complessiva in termini di numero di fogli, rispetto alla relativa grammatatura, e dimensioni dei fogli.

Interposer: Possibilità di inserire copertine e fogli separatori anche a colori in modo da poter realizzare un percorso post stampa. indicare quantità, capacità in termini di numero di fogli, rispetto alla relativa grammatatura, e dimensioni dei fogli. Specificare inoltre i Formati e le grammature minime e massime gestiti.

Quinto colore: Possibilità di utilizzare un ulteriore colore per migliorare la qualità di stampa (es. argento, trasparente)

Sistema di antiarricciamento: sistema per migliorare la qualità del foglio stampato.

Sistema di Raffreddamento: metodologia utilizzata per la gestione della temperatura del foglio all'interno della Apparecchiatura.

Sistema di controllo e mantenimento colore automatico in linea e Calibrazione colori - Presenza densitometro e software: metodologia utilizzata per la gestione del colore da parte della Apparecchiatura. I colori di un documento devono essere sempre riprodotti in modo continuo, il controllo della densità del colore aiuta la stampante a mantenere costante il livello di saturazione. Il densitometro misura i campioni di colore e trasferisce al controller di stampa le misurazioni eseguite.



Uscita Carta: Descrivere la tecnologia richiesta ed indicare la capacità in termini di numero di fogli, rispetto alla relativa grammatura, e dimensioni dei fogli

Impilatore alta capacità: Indicare quantità, capacità in termini di numero di fogli, rispetto alla relativa grammatura, e dimensioni dei fogli e se è richiesto il carrellino per la movimentazione delle stampe.

Certificazioni ambientali: eventuali certificazioni oltre a quelle obbligatorie, o indicare eventuali consumi energetici, ad esempio consumo in stand by inferiore a 0,48 W.

16.13 Prodotto - CPV 38652120-7 - Videoproiettori

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Connettività - Wireless	SI, NO	L'Amministrazione NON può inserire valori differenti.
Sistemi di sicurezza	SI (Y pt), NO (X pt)	L'Amministrazione NON può inserire valori differenti.
Rumorosità [dB]		Nessun vincolo
Peso netto [kg]		Nessun vincolo
Consumo elettrico massimo in modalità attiva (watt)		Nessun vincolo

Connettività - Wireless: indicazione se è presente o meno una tecnologia wifi sul videoproiettore

Sistemi di sicurezza: indica se sono presenti o meno dei sistemi di sicurezza a corredo del videoproiettore (ad. es. Slot per cavo Kensington, password di protezione).

Rumorosità: indica il rumore, espresso in dB, prodotto dal videoproiettore.

Consumo elettrico massimo in modalità attiva: consumo elettrico espresso in watt

Certificazioni ambientali: possesso della certificazione Energy Star per la categoria di apparati in oggetto e nell'ultima versione disponibile

16.14 Prodotto - CPV 30232140-7 - Plotter

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Supporto di Stampa		Nessun vincolo
Supporto di stampa - Grammatatura - Valore minimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Supporto di stampa - Grammatatura - Valore massimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Velocità di stampa		Nessun vincolo
Ciclo di lavoro utile		Nessun vincolo
Sistema di Raffreddamento		Nessun vincolo
Sistema di controllo e mantenimento colore automatico in linea		Nessun vincolo
Compatibilità Software/ Driver con Sistemi Operativi		Nessun vincolo
Consumo energetico - valore massimo in fase di stampa [W]		Nessun vincolo
Consumo energetico - valore massimo in fase di inattività [W]		Nessun vincolo
Consumo energetico - valore massimo modalità standby[W]		Nessun vincolo
Certificazioni ambientali		Nessun vincolo

Supporto di Stampa: il campo indica il tipo di alimentazione del Plotter (Alimentazione a fogli, alimentazione a rotolo, vassoio di alimentazione, cesto di raccolta dei supporti, taglierina automatica);

Supporto di Stampa - Capacità (dimensioni fogli); Grammatatura - Valore minimo [g/m²]; Grammatatura - Valore massimo [g/m²]: Supporto da cui è possibile alimentare le tipologie di fogli, indicare la relativa grammatura e dimensioni dei fogli. Specificare inoltre i Formati e le grammature minime e massime gestiti da tale tipologia di supporto;

Velocità di stampa: velocità con cui l'apparecchiatura effettua le stampe, espressa con un numero intero; tale velocità viene misurata in relazione a altri parametri, che sono:

- Risoluzione, espressa in dpi;



- Formato carta;
- Grammatatura carta;
- Color mode: bianco nero / colore.

Ciclo di lavoro utile: Indicare il Ciclo di lavoro utile di medio o lungo periodo atteso specificando il periodo e l'unità di misura;

Sistema di Raffreddamento: metodologia utilizzata per la gestione della temperatura del foglio all'interno del plotter;

Sistema di controllo e mantenimento colore automatico in linea: metodologia utilizzata per la gestione del colore da parte del plotter. I colori di un documento devono essere sempre riprodotti in modo continuo, il controllo della densità del colore aiuta la stampante a mantenere costante il livello di saturazione.

Compatibilità Software/ Driver con Sistemi Operativi: il campo indica i sistemi operativi compatibili con il plotter;

Consumo energetico: consumo elettrico, espresso in watt, del plotter in fase di stampa, di inattività e stand-by;

Certificazioni ambientali: eventuali certificazioni oltre a quelle obbligatorie, e/o indicare eventuali valori delle emissioni.

16.15 Prodotto - CPV 32581200-1 - Apparecchiature fax

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
ADF- [N. fogli]		Nessun vincolo
ADF - Grammatatura [g/m ²] (val. minimo)		Nessun vincolo
ADF - Grammatatura [g/m ²] (val. massimo)		Nessun vincolo
Capacità carta in ingresso [fogli]		Nessun vincolo
Capacità carta in uscita [fogli]		Nessun vincolo
Numeri a selezione diretta		Nessun vincolo
Numeri a selezione veloce		Nessun vincolo
Trasmissione da memoria		Nessun vincolo
Ricezione in assenza carta		Nessun vincolo
Consumo energetico - valore massimo in fase di risparmio [W]		Nessun vincolo
Consumo energetico - valore massimo in fase di inattività [W]		Nessun vincolo
Consumo energetico - valore massimo modalità attiva[W]		Nessun vincolo

ADF (Auto Document Feeder): presenza dell'alimentatore automatico (ADF) ed eventuale capacità in termini di numero di fogli e grammatura;

Capacità carta in ingresso ed in uscita: indicare il valore massimo di fogli in ingresso ed in uscita supportata dal FAX;

Numeri a selezione diretta e veloce: indicare la quantità di numeri che possono essere impostati come selezione diretta o veloce;

Trasmissione da memoria: indicare il numero di pagine/fogli che possono essere trasmessa dalla memoria;

Ricezione in assenza carta: indicare il numero di pagine/fogli che possono essere ricevute in assenza di carta;

Consumo energetico: consumo elettrico, espresso in watt, del Fax in fase di risparmio, in fase di inattività e durante il funzionamento.



16.16 Prodotto - CPV 30232000-4 - Stampanti per ufficio

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Velocità di stampa		Nessun vincolo
Formato minimo di stampa		Nessun vincolo
Formato massimo di stampa		Nessun vincolo
Grammatura - Valore minimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Grammatura - Valore massimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Cassetto - Capacità [numero fogli]		Nessun vincolo
Cassetto - Grammatura - Valore minimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Cassetto - Grammatura - Valore massimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Uscita Carta - Descrizione		Nessun vincolo
Uscita Carta capacità - Capacità [numero fogli]		Nessun vincolo
Dispositivo aggiuntivo di alimentazione carta - [N. fogli]		Nessun vincolo
Dispositivo aggiuntivo di alimentazione carta - Grammatura [g/m ²] (val. minimo)		Nessun vincolo
Dispositivo aggiuntivo di alimentazione carta - Grammatura [g/m ²] (val. massimo)		Nessun vincolo
Tempo di uscita prima stampa		Nessun vincolo
Compatibilità Software/ Driver con Sistemi Operativi		Nessun vincolo
Carico di lavoro		Nessun vincolo
Consumi [W] - in funzione		Nessun vincolo
Consumi [W] - in standby		Nessun vincolo
Livelli di rumorosità dB - In standby		Nessun vincolo
Livelli di rumorosità dB - In Funzione		Nessun vincolo
Certificazioni ambientali		Nessun vincolo

Velocità di stampa: velocità con cui l'apparecchiatura effettua le stampe, espressa con un numero intero; tale velocità viene misurata in relazione a altri, che sono:

- Risoluzione, espressa in dpi;
- Color mode: bianco nero / colore;
- Formato carta;
- Lati foglio: Singolo/Fronte Retro;
- Grammatura carta.

Formato minimo e Formato massimo: corrisponde alla dimensione dei fogli di carta gestibile dalla Apparecchiatura. Si esprime normalmente con la sigla standard usata per definire le dimensioni dei fogli di carta (A4, A5, ecc.), altrimenti con la larghezza e lunghezza in mm;

Grammatura - Valore minimo e Grammatura - Valore massimo: valore minimo e massimo di grammatura dei fogli.

Cassetto: Cassetto da cui è possibile alimentare tutte le tipologie di fogli, indicare quantità, capacità in termini di numero di fogli, rispetto alla relativa grammatura, e dimensioni dei fogli. Specificare inoltre i Formati e le grammature minime e massime gestiti da tale tipologia di cassetto.

Uscita Carta: Descrivere la tecnologia richiesta ed indicare la capacità in termini di numero di fogli, rispetto alla relativa grammatura, e dimensioni dei fogli

Dispositivo aggiuntivo di alimentazione carta: presenza di un dispositivo aggiuntivo di alimentazione carta, eventuale capacità in termini di numero di fogli, rispetto alla relativa grammatura, metodo di scansione (solo fronte o fronte/retro) e valore minimo e massimo di grammatura dei fogli;

Tempo di uscita prima stampa: il presente valore indica il tempo necessario per l'uscita della prima stampa;

Compatibilità Software/ Driver con Sistemi Operativi: il campo indica i sistemi operativi compatibili con la stampante;

Tipo di carta: il valore del presente campo indica i tipi di carta che vengono accettati dalla stampante (Carta fine, carta patinata, carta pergamena, pellicola, carta fotografica, etc);

Carico di lavoro: Indicare il carico di lavoro utile di medio o lungo periodo atteso specificando il Periodo, l'Unità di Misura, il Formato di stampa;

Consumi [W] - in funzione - in standby: consumo elettrico, espresso in watt, dell'apparato in modalità stand-by ed in funzione;



Livelli di rumorosità dB - In standby - In funzione: indica il rumore, espresso in dB, prodotto dalla stampante nel periodo di standby e di operatività;

Certificazioni ambientali: eventuali certificazioni oltre a quelle obbligatorie, e/o indicare eventuali valori delle emissioni.

16.17 Prodotto - CPV 30121100-4 - Apparecchiature multifunzione

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Velocità di copia - fotocopiatrice		Nessun vincolo
Tempo di uscita prima copia [s.] - fotocopiatrice		Nessun vincolo
Formato minimo per le copie e stampe		Nessun vincolo
Formato massimo per le copie e stampe		Nessun vincolo
Copia in Fronte/Retro - Formato minimo di copia		Nessun vincolo
Copia in Fronte/Retro - Formato massimo di copia		Nessun vincolo
Copia in Fronte/Retro - Grammatatura - Valore minimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Copia in Fronte/Retro - Grammatatura - Valore massimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Moduli di Finitura -Pinzatura - tecnologia		Nessun vincolo
Moduli di Finitura -Pinzatura - Fogli [numero]		Nessun vincolo
Moduli di Finitura -Pinzatura a sella - Piegatura dorso quadro		Nessun vincolo
Moduli di Finitura -Pinzatura a sella - Taglierina		Nessun vincolo
Grammatatura - Valore minimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Grammatatura - Valore massimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Cassetto Universale - Quantità		Nessun vincolo
Cassetto Universale - Capacità [numero fogli]		Nessun vincolo
Cassetto Universale - Grammatatura - Valore minimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Cassetto Universale - Grammatatura - Valore massimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Quantità		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Capacità [numero fogli]		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Capacità (dimensioni fogli)		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Capacità (grammatatura fogli) [g/m ²]		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Formato minimo di copia e stampa		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Formato massimo di copia e stampa		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Grammatatura - Valore minimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Grammatatura - Valore massimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Cassetto alta capacità - Alimentazione carta - Tecnologia		Nessun vincolo
Alimentazione (da uno o più cassette) [totale numero fogli]		Nessun vincolo
Vassoio Bypass		Nessun vincolo
Vassoio Bypass - Capacità [numero fogli]		Nessun vincolo
Vassoio Bypass - Grammatatura - Valore minimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Vassoio Bypass - Grammatatura - Valore massimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Velocità di stampa della stampante		Nessun vincolo
Stampa in Fronte/Retro - Formato minimo di stampa		Nessun vincolo
Stampa in Fronte/Retro - Formato massimo di stampa		Nessun vincolo
Stampa in Fronte/Retro - Grammatatura - Valore minimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Stampa in Fronte/Retro - Grammatatura - Valore massimo [g/m ²]		Nessun vincolo
Quinto colore per la stampa		Nessun vincolo
Sistema di antiarricciamento - stampante		Nessun vincolo
Sistema di Raffreddamento - stampante		Nessun vincolo
Sistema di controllo e mantenimento colore automatico in linea - stampante		Nessun vincolo
Velocità di Scansione		Nessun vincolo
ADF- [N. fogli]		Nessun vincolo
ADF- Tecnologia di Rilevazione doppio foglio		Nessun vincolo
ADF - Grammatatura [g/m ²] (val. minimo)		Nessun vincolo
ADF - Grammatatura [g/m ²] (val. massimo)		Nessun vincolo
Funzione Protocollo per la scansione - Integrata	SI, NO	L'Amministrazione NON può inserire valori differenti.
Funzione Protocollo per la scansione - Numero Caratteri		Nessun vincolo



Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Software OCR per la scansione	SI, NO	L'Amministrazione NON può inserire valori differenti.
Gestione automatica immagini nella scansione	SI, NO	L'Amministrazione NON può inserire valori differenti.
Capacità carta in ingresso [fogli] - Fax		Nessun vincolo
Capacità carta in uscita [fogli] - Fax		Nessun vincolo
Numeri a selezione diretta- Fax		Nessun vincolo
Numeri a selezione veloce - Fax		Nessun vincolo
Trasmissione da memoria - Fax		Nessun vincolo
Ricezione in assenza carta - Fax		Nessun vincolo
Ciclo di lavoro utile della multifunzione		Nessun vincolo
Compatibilità Software/ Driver con Sistemi Operativi		Nessun vincolo
Consumi della multifunzione [W] - in modalità funzione		Nessun vincolo
Consumi della multifunzione [W] - in modalità standby		Nessun vincolo
Certificazioni ambientali		Nessun vincolo

Velocità di copia - fotocopiatrice: velocità con cui la multifunzione effettua le copie, espressa con un numero intero; tale velocità viene misurata in relazione a altri parametri, che sono:

- Risoluzione, espressa in dpi;
- Color mode: bianco nero / colore;
- Formato carta;
- Lati foglio: Singolo/Fronte Retro;
- Grammatura carta.

Tempo di uscita prima copia [s.] - fotocopiatrice: indicare il tempo necessario per effettuare la prima copia dopo l'accensione della multifunzione;

Risoluzione di copia (HxV dpi) - massima e minima: la risoluzione di copia viene misurata attraverso il numero di "punti per pollice" ("dot per inch", abbreviato con "dpi") che la fotocopiatrice può stampare in orizzontale (H) e in verticale (V). La presenza di un solo valore di risoluzione sottintende che la risoluzione orizzontale e verticale coincidono (es. 600 dpi significano 600x600 dpi);

Formato minimo e Formato massimo: corrisponde alla dimensione dei fogli di carta gestibile dalla Apparecchiatura. Si esprime normalmente con la sigla standard usata per definire le dimensioni dei fogli di carta (A4, A5, ecc.), altrimenti con la larghezza e lunghezza in mm;

Copia in Fronte/Retro: valore minimo e massimo per la copia in Fronte/Retro del Formato di copia e della grammatura dei fogli;

Moduli di Finitura - Pinzatura angolare e doppia, Fogli [numero], Fogli dimensioni (formato o LxH [mm] - Grammatura [g/m²]): caratteristiche della pinzatura angolare e doppia.

Moduli di Finitura - Pinzatura a sella, Fogli [numero], Fogli dimensioni (formato o LxH [mm] - Grammatura [g/m²]): caratteristiche della pinzatura a sella. Eventualmente specificare se capace di effettuare dorso quadro e rifilo

Grammatura - valore minimo e massimo: indicare la grammatura dei fogli che possono essere utilizzati dalla multifunzione;

Cassetto Universale: Cassetto da cui è possibile alimentare tutte le tipologie di fogli, indicare quantità, capacità in termini di numero di fogli, rispetto alla relativa grammatura, e dimensioni dei fogli. Specificare inoltre i Formati e le grammature minime e massime gestiti da tale tipologia di cassetto;

Cassetto alta capacità: Cassetto che contengono grandi quantità di fogli, indicare quantità, capacità in termini di numero di fogli, rispetto alla relativa grammatura, e dimensioni dei fogli. Specificare inoltre i Formati e le grammature minime e massime gestiti da tale tipologia di cassetto e la tecnologia utilizzata per l'alimentazione.

Alimentazione (da uno o più cassette): capacità complessiva in termini di numero di fogli, rispetto alla relativa grammatura, e dimensioni dei fogli;

Vassoio Bypass: vassoio bypass da cui è possibile alimentare particolari tipologie di fogli, indicare quantità, capacità in termini di numero di fogli, rispetto alla relativa grammatura, e dimensioni dei fogli. Specificare inoltre i Formati e le grammature minime e massime gestiti da tale tipologia di cassetto;



Velocità di stampa: velocità con cui l'apparecchiatura effettua le stampe, espressa con un numero intero; tale velocità viene misurata in relazione a altri parametri, che sono:

- Risoluzione, espressa in dpi;
- Color mode: bianco nero / colore;
- Formato carta;
- Lati foglio: Singolo/Fronte Retro;
- Grammatura carta.

Stampa in Fronte/Retro: valore minimo e massimo per la Stampa in Fronte/Retro del Formato di stampa e della grammatura dei fogli;

Quinto colore per la stampa: Possibilità di utilizzare un ulteriore colore per migliorare la qualità di stampa (es. argento, trasparente);

Sistema di antiarricciamento: sistema per migliorare la qualità del foglio stampato;

Sistema di Raffreddamento: metodologia utilizzata per la gestione della temperatura del foglio all'interno della Apparecchiatura;

Sistema di controllo e mantenimento colore automatico in linea e Calibrazione colori - Presenza densitometro e software: metodologia utilizzata per la gestione del colore da parte della Apparecchiatura. I colori di un documento devono essere sempre riprodotti in modo continuo, il controllo della densità del colore aiuta la stampante a mantenere costante il livello di saturazione. Il densitometro misura i campioni di colore e trasferisce al controller di stampa le misurazioni eseguite;

Velocità di scansione: velocità con cui lo scanner effettua la scansione, espressa con un numero intero che può essere a esempio rappresentata in quantità di pagine per minuto (ipm); tale velocità viene misurata in relazione a altri parametri, che sono:

- Risoluzione, espressa in dpi;
- Color mode: bianco nero / colore;
- Formato carta;
- Lati foglio: Singolo/Fronte Retro;
- Grammatura carta.

ADF (Auto Document Feeder): presenza dell'alimentatore automatico (ADF), eventuale capacità in termini di numero di fogli, rispetto alla relativa grammatura, metodo di scansione (solo fronte o fronte/retro) e valore minimo e massimo di grammatura dei fogli;

ADF - Rilevazione doppio foglio: possibilità per lo scanner di avere un controllo per evitare il doppio pescaggio dello stesso, con tecnologie differenti, a esempio ultrasuoni;

Funzione protocollo: disponibilità di funzionalità di stampa, utili a semplificare le operazioni di protocollazione e/o identificazione di documenti; descrizione delle caratteristiche dell'unità di stampa dello scanner, se integrata o meno, numero di caratteri, tipologia di caratteri, stile carattere e tipologia di stampa.

Software OCR (Optical Character Recognition): software di riconoscimento ottico dei caratteri che converte l'immagine in formato testo;

Gestione automatica delle immagini: software di elaborazione di immagini;

Capacità carta in ingresso ed in uscita: indicare il valore massimo di fogli in ingresso ed in uscita supportata dal FAX;

Numeri a selezione diretta e veloce: indicare la quantità di numeri che possono essere impostati come selezione diretta o veloce;

Trasmissione da memoria: indicare il numero di pagine/fogli che possono essere trasmessa dalla memoria;

Ricezione in assenza carta: indicare il numero di pagine/fogli che possono essere ricevute in assenza di carta;

Ciclo di lavoro utile della multifunzione: Indicare il Ciclo di lavoro utile di medio o lungo periodo atteso specificando il periodo e l'unità di misura;

Compatibilità Software/ Driver con Sistemi Operativi: il campo indica i sistemi operativi compatibili con la stampante;



Consumi [W] - in funzione - in standby: consumo elettrico, espresso in watt, dell'apparato in modalità stand-by ed in funzione;

Certificazioni ambientali: eventuali certificazioni oltre a quelle obbligatorie, e/o indicare eventuali valori delle emissioni;

16.18 Prodotto - CPV 71700000-5 - Monitoraggio e Assessment di macchine per l'ufficio

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Numero utenti	Da 1 a 10 Da 11 a 50 Da 51 a 200 Da 201 a 500 Oltre 500	Utilizzare un valore scelto tra quelli suggeriti, l'Amministrazione NON può inserire un valore differente.
Numero dispositivi	Da 1 a 10, Da 11 a 50, Da 51 a 200, Da 201 a 500, Oltre 500	Utilizzare un valore scelto tra quelli suggeriti, l'Amministrazione NON può inserire un valore differente.

Numero di utenti: indicare il numero di dipendenti/utenti coinvolti nell'utilizzo delle apparecchiature sottoposte ad indagine;

Numero di dispositivi: indicare il numero di dispositivi di cui si compone il parco macchine (stampanti, multifunzione, ecc.);

16.19 Prodotto - CPV 32323100-4 - Monitor

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Regolazione in altezza	SI, NO	Utilizzare un valore scelto tra quelli suggeriti, l'Amministrazione NON può inserire un valore differente.
Consumo elettrico massimo in modalità attiva (watt)		Nessun vincolo
Sistema ancoraggio (Antifurto)	SI, NO	Utilizzare un valore scelto tra quelli suggeriti, l'Amministrazione NON può inserire un valore differente.
Classe di efficienza energetica	A+++ (I pt), A++ (J pt), A+ (K pt), B (Z pt), C (Y pt), D (X pt)	Utilizzare un valore scelto tra quelli suggeriti, l'Amministrazione NON può inserire un valore differente

Regolazione in altezza: monitor con base di appoggio, o altro Sistema, che permette la regolazione in altezza del monitor stesso;

Consumo elettrico massimo in modalità attiva (watt): consumo elettrico;

Classe di efficienza energetica: classe di efficienza energetica secondo lo standard 2010/30/UE;

16.20 Prodotto - CPV 30213300-8 - Thin client

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
----------------	---------------------------------	----------------



Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
volume in litri		Nessun vincolo
memoria RAM installata (GB)		Nessun vincolo
memoria RAM installabile (GB)		Nessun vincolo
memoria flash installata (GB)		Nessun vincolo
memoria flash installabile (GB)		Nessun vincolo
caratteristiche prestazionali		Nessun vincolo
consumi elettrici		Nessun vincolo

Volume in litri: volume dell'apparato, ricavabile dal prodotto delle dimensioni di lunghezza, larghezza e altezza come specificato nella documentazione tecnica dei prodotti;

Memoria RAM installata (GB): quantità di memoria prevista nella configurazione offerta, espressa in GigaByte;

Memoria RAM installabile (GB): quantità massima di memoria che è possibile installare, espressa in GigaByte;

Memoria flash installata (GB): quantità di memoria FLASH prevista nella configurazione offerta, espressa in GigaByte;

Memoria flash installabile (GB): quantità massima di memoria FLASH che è possibile installare, espressa in GigaByte;

Caratteristiche prestazionali: capacità elaborativa dell'apparecchiatura offerta, per gli aspetti computazionali e/o grafici, con eventuale riferimento a programmi di test (benchmark);

Consumi elettrici: riduzione del valore ETEC (Typical Energy Consumption) dell'apparecchiatura offerta rispetto al relativo valore di ETEC_MAX, il tutto calcolato come previsto nelle linee guida Energy Star;

16.21 Prodotto - CPV 30213300-8 - Workstation

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Numero CPU alloggiabili		Nessun vincolo
memoria RAM installabile (GB)		Nessun vincolo
Peso netto		Nessun vincolo
Durata della batteria		<solo per workstation portatile>
consumi elettrici		Nessun vincolo

Numero CPU alloggiabili: numero minimo di processori che possono essere installati nella massima configurazione;

Memoria RAM installabile (GB): quantità di memoria che è possibile installare nella massima configurazione, espressa in GigaByte;

Peso netto: peso della sola apparecchiatura;

Unità di Misura - [Peso netto]: esprime l'unità di misura utilizzata per identificare il peso netto della workstation (Gr, Kg);

Durata della batteria: solo per workstation di tipo portatile, esprime la durata della batteria della workstation, come indicata dalla casa costruttrice;

Consumi elettrici: riduzione del valore ETEC (Typical Energy Consumption) dell'apparecchiatura offerta rispetto al relativo valore di ETEC_MAX, il tutto calcolato come previsto nelle linee guida Energy Star;



16.22 Prodotto - CPV 30213300-8 - PC Desktop

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
memoria RAM installabile (GB)		Nessun vincolo
consumi elettrici		Nessun vincolo

Memoria RAM installabile (GB): quantità di memoria che è possibile installare nella massima configurazione, espressa in GigaByte;

Consumi elettrici: riduzione del valore ETEC (Typical Energy Consumption) dell'apparecchiatura offerta rispetto al relativo valore di ETEC_MAX, il tutto calcolato come previsto nelle linee guida Energy Star;

16.23 Prodotto - CPV 30213100-6 - PC portatili

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Memoria RAM installata (GB)		Nessun vincolo
Memoria RAM installabile (GB)		Nessun vincolo
Memoria flash installata (GB)		Nessun vincolo
Memoria flash installabile (GB)		Nessun vincolo
Hard Disk - Tipo		Nessun vincolo
Peso netto		Nessun vincolo
Durata della batteria		Nessun vincolo
Emissioni sonore modalità hard disk attivo o accesso a disco rigido [db(A)]		Nessun vincolo
Emissioni sonore modalità idle [db(A)]		Nessun vincolo
Certificazioni		Nessun vincolo
Consumi elettrici		Nessun vincolo

Memoria RAM installata (GB): quantità di memoria prevista nella configurazione offerta, espressa in GigaByte;

Memoria RAM installabile (GB): quantità massima di memoria che è possibile installare, espressa in GigaByte;

Memoria flash installata (GB): quantità di memoria FLASH prevista nella configurazione offerta, espressa in GigaByte;

Memoria flash installabile (GB): quantità massima di memoria FLASH che è possibile installare, espressa in GigaByte;

Hard Disk (Dimensioni [GB] - Tipo): dimensione e tipo dell'HD presente sul Notebook;

Peso netto: peso della sola apparecchiatura;

Peso netto - dettagli: indicare le componenti coinvolte nel calcolo del peso (ad. es. PC con batteria);

Unità di Misura - [Peso netto]: esprime l'unità di misura utilizzata per identificare il peso netto del notebook (Gr, Kg);

Durata della batteria: esprime la durata della batteria del notebook, come indicata dalla casa costruttrice;

Durata della batteria - [Unità di misura]: esprime l'unità di misura utilizzata per identificare la durata della batteria del notebook (Minuti, Ore);

Emissioni sonore: indica il rumore, espresso in dB, prodotto dal notebook nel periodo di standby e di operatività;

Certificazioni ambientali: possesso della certificazione Energy Star per la categoria di apparati in oggetto e nell'ultima versione disponibile;

Consumi elettrici: riduzione del valore ETEC (Typical Energy Consumption) dell'apparecchiatura offerta rispetto al relativo valore di ETEC_MAX, il tutto calcolato come previsto nelle linee guida Energy Star.



16.24 Prodotto - CPV 30213200-7- Tablet

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Memoria RAM installata (GB)		Nessun vincolo
Memoria flash installata (GB)		Nessun vincolo
Memoria flash espandibile (GB)		Nessun vincolo
Storage espandibile		Nessun vincolo
Peso netto		Nessun vincolo
Durata della batteria		Nessun vincolo
Emissioni sonore modalità hard disk attivo o accesso a disco rigido [db(A)]		Nessun vincolo
Emissioni sonore modalità idle [db(A)]		Nessun vincolo
Consumi elettrici		Nessun vincolo

Memoria RAM installata (GB): quantità di memoria prevista nella configurazione offerta, espressa in GigaByte;

Memoria flash installata (GB): quantità di memoria FLASH prevista nella configurazione offerta, espressa in GigaByte;

Memoria flash espandibile (GB): quantità massima di memoria FLASH che è possibile aggiungere, espressa in GigaByte (es. Espandibile con TF card fino a 32GB);

Storage espandibile: indicare la presenza ed il tipo di slot di memoria esterna con la dimensione massima (es. 1 slot SD fino a 512 GB);

Peso netto: peso della sola apparecchiatura;

Unità di Misura - [Peso netto]: esprime l'unità di misura utilizzata per identificare il peso netto del tablet (Gr, Kg);

Durata della batteria: esprime la durata della batteria del tablet, come indicata dalla casa costruttrice;

Durata della batteria - [Unità di misura]: esprime l'unità di misura utilizzata per identificare la durata della batteria del tablet (Minuti, Ore);

Emissioni sonore: indica il rumore, espresso in dB, prodotto dal tablet nel periodo di standby e di operatività;

Consumi elettrici: riduzione del valore ETEC (Typical Energy Consumption) dell'apparecchiatura offerta rispetto al relativo valore di ETEC_MAX, il tutto calcolato come previsto nelle linee guida Energy Star;

16.25 Prodotto - CPV 30233132-5 - Dispositivi di archiviazione

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Compatibilità Software/ Driver con Sistemi Operativi		Nessun vincolo
Rumorosità - inattività [dB]		Nessun vincolo
Rumorosità - lettura/scrittura [dB]		Nessun vincolo

Compatibilità Software/ Driver con Sistemi Operativi: il campo indica i sistemi operativi compatibili con il dispositivo

Rumorosità - inattività [dB] e lettura/scrittura [dB]: indica il rumore, espresso in dB, prodotto dal dispositivo nel periodo di inattività e nella fase di lettura/scrittura.

16.26 Prodotto - CPV 32322000-6 - Lettori multimediali digitali

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Firmware aggiornabile	SI, NO	Utilizzare un valore scelto tra quelli suggeriti, l'Amministrazione NON può inserire un valore differente



Firmware aggiornabile: indicare se è possibile aggiornare il firmware del dispositivo;

16.27 Servizio - CPV 72611000-6 - Manutenzione e assistenza sistemi

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Copertura giorni intervento		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Copertura orario intervento		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR1A) [h]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR1B) [h]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Incidenza casi (TR1A) [%]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR2A) [h]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR2B) [h]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Incidenza casi (TR2A) [%]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR3A) [h]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR3B) [h]		
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Incidenza casi (TR3A) [%]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR4A) [h]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR4B) [h]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Incidenza casi (TR4A) [%]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Sostituzione apparecchiature (SWAP)	SI, NO	Utilizzare un valore scelto tra quelli suggeriti, l'Amministrazione NON può inserire un valore differente
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Sostituzione apparecchiature - Tempi di sostituzione [giorni]		Nessun vincolo

Manutenzione correttiva - Copertura giorni di intervento: giorni della settimana in cui deve essere garantita la presa in carico delle richieste di intervento;

Manutenzione correttiva - Copertura orario di intervento: orario in cui deve essere garantita la presa in carico delle richieste di intervento;

Manutenzione Correttiva - Tempo di ripristino TR1A e TR1B: tempi entro i quali il fornitore dovrà provvedere all'intervento di manutenzione per riportare l' HW e /o SW alla piena funzionalità nei casi di gravità "1". Ad esempio questo livello potrebbe riferirsi ad "anomalia bloccante" in cui l'intero HW e/o SW è indisponibile agli utenti e/o gravemente degradato e/o è impossibile far funzionare le operazioni di Sistema o le applicazioni mission critical. In particolare TR1A indica il primo intervallo massimo richiesto tra il tempo di apertura del ticket e il tempo di termine dell'intervento di manutenzione riportato nel Rapporto di intervento (il tempo indicato include sia il tempo previsto per l'intervento presso l'Amministrazione, sia il tempo eventualmente necessario per la riparazione), mentre TR1B indica il secondo intervallo massimo richiesto tra il tempo di apertura del ticket e il tempo di termine dell'intervento di manutenzione riportato nel Rapporto di intervento. Ad esempio con TR1A ci si riferisce alle condizioni relative al 90% dei casi, mentre nei rimanenti 10% dei casi si applica il tempo TR1B.

Manutenzione Correttiva - Incidenza casi TR1A: incidenza degli interventi da chiudere entro i tempi indicati nel Tempo di ripristino TR1A (nell'esempio riportato al punto precedente assume il valore 90% ovviamente il restante 10% degli interventi dovrà essere chiusa entro il tempo TR1B);

Manutenzione Correttiva - Tempo di ripristino TR2A e TR2B: tempi entro i quali il fornitore dovrà provvedere all'intervento di manutenzione per riportare l' HW e /o SW alla piena funzionalità nei casi di gravità "2". Ad esempio questo tempo potrebbe riferirsi ad "anomalia grave" in cui le funzioni critiche dell'HW e/o del SW sono indisponibili agli utenti e/o gravemente degradate e/o il Sistema è operativo seppure con funzionalità ridotte e/o il Sistema è instabile con interruzione periodica e/o le applicazioni mission critical anche se non direttamente coinvolte, hanno registrato interruzioni sostanziali del Sistema.



Manutenzione Correttiva - Incidenza casi TR2A: incidenza degli interventi da chiudere entro il tempo indicato nel Tempo di ripristino TR2A;

Manutenzione Correttiva - Tempo di ripristino TR3A e TR3B: tempi entro i quali il fornitore dovrà provvedere all'intervento di manutenzione per riportare l' HW e /o SW alla piena funzionalità nei casi di gravità "3". Ad esempio questo tempo potrebbe riferirsi ad "anomalia media" in cui le funzioni non critiche dell'HW e/o del SW sono indisponibili agli utenti e/o gravemente degradate, oppure funzioni critiche sono lievemente degradate e/o il Sistema è pienamente operativo, ma si riscontrano errori che non incidono sulla utilizzabilità.

Manutenzione Correttiva - Incidenza casi TR3: incidenza degli interventi da chiudere entro il tempo indicato nel Tempo di ripristino TR3A;

Manutenzione Correttiva - Tempo di ripristino TR4A e TR4B: tempi entro i quali il fornitore dovrà provvedere all'intervento di manutenzione per riportare l' HW e /o SW alla piena funzionalità nei casi di gravità "4". Ad esempio questo tempo potrebbe riferirsi ad "anomalia lieve" in cui le funzioni non critiche dell'HW e/o del SW sono lievemente degradate.

Manutenzione Correttiva - Incidenza casi TR4A: incidenza degli interventi da chiudere entro il tempo indicato nel Tempo di ripristino TR4A;

Manutenzione Correttiva - Sostituzione apparecchiature (SWAP): In caso di apparecchiature che non è possibile riparare entro i termini richiesti, nel caso in cui venga scelto tale servizio, è prevista la sostituzione temporanea con altri Sistemi HW del medesimo tipo, nuovi di fabbrica o ricondizionati purché garantiti come nuovi, con funzionalità equivalenti o superiori rispetto a quelli guasti. In tali casi il Fornitore dovrà redigere una apposita relazione nella quale vengano specificate le motivazioni dell'irreparabilità, richiedendo l'autorizzazione alla stazione appaltante la temporanea sostituzione dell'apparecchiatura, con una equivalente. Nel caso in cui la sostituzione riguardi componenti sui quali sono memorizzate informazioni (hard disk), il Fornitore dovrà specificare tale circostanza nel richiedere l'autorizzazione;

Manutenzione Correttiva - Tempi di sostituzione: tempo entro il quale il fornitore dovrà provvedere alla sostituzione dell'apparecchiatura guasta con una equivalente per tutto il periodo di riparazione;

16.28 Servizio - CPV 72611000-6 - Help Desk

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Help Desk - Copertura giorni intervento		Nessun vincolo
Help Desk - Copertura orario intervento		Nessun vincolo
Help Desk - Numero massimo chiamate giorno		Nessun vincolo
Help Desk - Numero medio chiamate giorno		Nessun vincolo
Help Desk - Incidenza Chiamate perdute [%]		Nessun vincolo
Help Desk - Tempo di attesa (TA1) [sec]		Nessun vincolo
Help Desk - Incidenza casi (TA1) [%]		Nessun vincolo
Help Desk - Tempo di attesa (TA2) [sec]		Nessun vincolo
Help Desk - Incidenza casi (TA2) [%]		Nessun vincolo

Help Desk - Copertura giorni di intervento: giorni della settimana in cui deve essere garantito il funzionamento dell'Help Desk;

Help Desk - orario di intervento: orario in cui deve essere garantito il funzionamento dell'Help Desk;

Help Desk - Numero massimo chiamate giorno: numero massimo di chiamate al giorno;

Help Desk - Numero medio chiamate giorno: numero medio di chiamate al giorno;

Help Desk - Incidenza chiamate perdute: incidenza su base mensile delle chiamate che risultano non avere avuto risposta oltre lo scadere del tempo limite o che ricevono segnale di occupato o che ricevono un messaggio preregistrato o che sono messi in comunicazione con una segreteria telefonica (ammesso solo per chiamate fuori orario di servizio) sul totale delle chiamate ricevute;

Help Desk - Tempo di attesa: tempo misurato come differenza tra il tempo di arrivo della richiesta dell'utente all'operatore e la risposta;



Help Desk - Tempo di attesa TA1: primo intervallo di tempo misurato come differenza tra il tempo di arrivo della richiesta dell'utente all'operatore e la risposta definito quando si prevedono due fasce di livelli di servizio; in caso contrario TA1 è l'unico intervallo richiesto;

Help Desk - Incidenza casi TA1: incidenza dei casi che ricadono nel Tempo di attesa TA1;

Help Desk - Tempo di attesa TA2: secondo eventuale intervallo di tempo misurato come differenza tra il tempo di arrivo della richiesta dell'utente all'operatore e la risposta;

Help Desk - Incidenza casi TA2: incidenza dei casi che ricadono nel Tempo di attesa TA2.

16.29 Servizio - CPV 72611000-6 - IMAC

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
IMAC Copertura giorni intervento		Nessun vincolo
IMAC Numero massimo di interventi giornalieri		Nessun vincolo
IMAC Copertura orario intervento		Nessun vincolo
IMAC Tempo di intervento (T1) [h]		Nessun vincolo
IMAC Tempo di intervento (T2) [h]		Nessun vincolo

IMAC Copertura giorni intervento: giorni della settimana in cui deve essere garantito il funzionamento del servizio IMAC;

IMAC Numero massimo di interventi giornalieri: numero massimo di interventi giornalieri;

IMAC Copertura orario di intervento: orario in cui deve essere garantito il funzionamento del servizio IMAC;

IMAC Incidenza casi (T1) [%]: incidenza dei casi che ricadono nel Tempo T1;

IMAC Tempo di intervento (T1) [h]: primo intervallo di tempo misurato come differenza tra il tempo di arrivo della richiesta dell'utente all'operatore e la risposta definito quando si prevedono due fasce di livelli di servizio; in caso contrario T1 è l'unico intervallo richiesto;

IMAC Incidenza casi (T2) [%]: incidenza dei casi che ricadono nel Tempo T2;

IMAC Tempo di intervento (T2) [h]: secondo eventuale intervallo di tempo misurato come differenza tra il tempo di arrivo della richiesta dell'utente all'operatore e la risposta.

16.30 Servizio - CPV 72400000-4 - Cloud Computing - IAAS

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Uptime disponibilità dei server che ospitano il Cloud		Nessun vincolo
Uptime disponibilità degli spazio disco che ospitano il Cloud		Nessun vincolo
Tempo di ripristino [h]		Nessun vincolo
Provisioning [h]		Nessun vincolo

Uptime disponibilità dei server che ospitano il Cloud: intervallo di tempo in cui i server che ospitano il cloud sono ininterrottamente accesi e correttamente funzionanti;

Uptime disponibilità degli spazio disco che ospitano il Cloud: intervallo di tempo in cui gli spazio disco sono ininterrottamente accesi e correttamente funzionanti;

Tempo di ripristino [h]: intervallo di tempo fra lo stato di indisponibilità del server a causa di un guasto e il suo ripristino;

Provisioning [h]: tempo misurato come differenza tra il tempo in cui l'amministratore di sistema assegna risorse e privilegi alla propria piattaforma e la risposta effettiva della stessa;



16.31 Servizio - CPV 72267100-0 - Opzionali - Supporto Specialistico/Sistemistico

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Figure professionali aggiuntive [numero]		Nessun vincolo

Numero Figure Professionali: Indicare il numero di figure professionali disponibili per il servizio.

16.32 Servizio - CPV 72611000-6 - Opzionali - Help Desk

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Help Desk - Copertura giorni intervento		Nessun vincolo
Help Desk - Copertura orario intervento		Nessun vincolo
Help Desk - Incidenza Chiamate perdute [%]		Nessun vincolo
Help Desk - Tempo di attesa (TA1) [sec]		Nessun vincolo
Help Desk - Incidenza casi (TA1) [%]		Nessun vincolo
Help Desk - Tempo di attesa (TA2) [sec]		Nessun vincolo
Help Desk - Incidenza casi (TA2) [%]		Nessun vincolo

Help Desk - Copertura giorni di intervento: giorni della settimana in cui deve essere garantito il funzionamento dell'Help Desk;

Help Desk - orario di intervento: orario in cui deve essere garantito il funzionamento dell'Help Desk;

Help Desk - Incidenza chiamate perdute: incidenza su base mensile delle chiamate che risultano non avere avuto risposta oltre lo scadere del tempo limite o che ricevono segnale di occupato o che ricevono un messaggio preregistrato o che sono messi in comunicazione con una segreteria telefonica (ammesso solo per chiamate fuori orario di servizio) sul totale delle chiamate ricevute;

Help Desk - Tempo di attesa: tempo misurato come differenza tra il tempo di arrivo della richiesta dell'utente all'operatore e la risposta;

Help Desk - Tempo di attesa TA1: primo intervallo di tempo misurato come differenza tra il tempo di arrivo della richiesta dell'utente all'operatore e la risposta definito quando si prevedono due fasce di livelli di servizio; in caso contrario TA1 è l'unico intervallo richiesto;

Help Desk - Incidenza casi TA1: incidenza dei casi che ricadono nel Tempo di attesa TA1;

Help Desk - Tempo di attesa TA2: secondo eventuale intervallo di tempo misurato come differenza tra il tempo di arrivo della richiesta dell'utente all'operatore e la risposta;

Help Desk - Incidenza casi TA2: incidenza dei casi che ricadono nel Tempo di attesa TA2.

16.33 Servizio - CPV 72611000-6 - Opzionali - Manutenzione Hardware e Software

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Copertura giorni intervento		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Copertura orario intervento		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR1A) [h]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR1B) [h]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Incidenza casi (TR1A) [%]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR2A) [h]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR2B) [h]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Incidenza casi (TR2A) [%]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR3A) [h]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR3B) [h]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Incidenza casi (TR3A) [%]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR4A) [h]		Nessun vincolo



Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Tempo di ripristino (TR4B) [h]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Incidenza casi (TR4A) [%]		Nessun vincolo
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Sostituzione apparecchiature (SWAP)	SI, NO	Utilizzare un valore scelto tra quelli suggeriti, l'Amministrazione NON può inserire un valore differente
MANUTENZIONE CORRETTIVA - Sostituzione apparecchiature - Tempi di sostituzione [giorni]		Nessun vincolo

Manutenzione correttiva - Copertura giorni di intervento: giorni della settimana in cui deve essere garantita la presa in carico delle richieste di intervento;

Manutenzione correttiva - Copertura orario di intervento: orario in cui deve essere garantita la presa in carico delle richieste di intervento;

Manutenzione Correttiva - Tempo di ripristino TR1A e TR1B: tempi entro i quali il fornitore dovrà provvedere all'intervento di manutenzione per riportare l' HW e /o SW alla piena funzionalità nei casi di gravità "1". Ad esempio questo livello potrebbe riferirsi ad "anomalia bloccante" in cui l'intero HW e/o SW è indisponibile agli utenti e/o gravemente degradato e/o è impossibile far funzionare le operazioni di Sistema o le applicazioni mission critical. In particolare TR1A indica il primo intervallo massimo richiesto tra il tempo di apertura del ticket e il tempo di termine dell'intervento di manutenzione riportato nel Rapporto di intervento (il tempo indicato include sia il tempo previsto per l'intervento presso l'Amministrazione, sia il tempo eventualmente necessario per la riparazione), mentre TR1B indica il secondo intervallo massimo richiesto tra il tempo di apertura del ticket e il tempo di termine dell'intervento di manutenzione riportato nel Rapporto di intervento. Ad esempio con TR1A ci si riferisce alle condizioni relative al 90% dei casi, mentre nei rimanenti 10% dei casi si applica il tempo TR1B.

Manutenzione Correttiva - Incidenza casi TR1A: incidenza degli interventi da chiudere entro i tempi indicati nel Tempo di ripristino TR1A (nell'esempio riportato al punto precedente assume il valore 90% ovviamente il restante 10% degli interventi dovrà essere chiusa entro il tempo TR1B);

Manutenzione Correttiva - Tempo di ripristino TR2A e TR2B: tempi entro i quali il fornitore dovrà provvedere all'intervento di manutenzione per riportare l'HW e /o SW alla piena funzionalità nei casi di gravità "2". Ad esempio questo tempo potrebbe riferirsi ad "anomalia grave" in cui le funzioni critiche dell'HW e/o del SW sono indisponibili agli utenti e/o gravemente degradate e/o il Sistema è operativo seppure con funzionalità ridotte e/o il Sistema è instabile con interruzione periodica e/o le applicazioni mission critical anche se non direttamente coinvolte, hanno registrato interruzioni sostanziali del Sistema.

Manutenzione Correttiva - Incidenza casi TR2A: incidenza degli interventi da chiudere entro il tempo indicato nel Tempo di ripristino TR2A;

Manutenzione Correttiva - Tempo di ripristino TR3A e TR3B: tempi entro i quali il fornitore dovrà provvedere all'intervento di manutenzione per riportare l'HW e /o SW alla piena funzionalità nei casi di gravità "3". Ad esempio questo tempo potrebbe riferirsi ad "anomalia media" in cui le funzioni non critiche dell'HW e/o del SW sono indisponibili agli utenti e/o gravemente degradate, oppure funzioni critiche sono lievemente degradate e/o il Sistema è pienamente operativo, ma si riscontrano errori che non incidono sulla utilizzabilità.

Manutenzione Correttiva - Incidenza casi TR3: incidenza degli interventi da chiudere entro il tempo indicato nel Tempo di ripristino TR3A;

Manutenzione Correttiva - Tempo di ripristino TR4A e TR4B: tempi entro i quali il fornitore dovrà provvedere all'intervento di manutenzione per riportare l'HW e /o SW alla piena funzionalità nei casi di gravità "4". Ad esempio questo tempo potrebbe riferirsi ad "anomalia lieve" in cui le funzioni non critiche dell'HW e/o del SW sono lievemente degradate.

Manutenzione Correttiva - Incidenza casi TR4A: incidenza degli interventi da chiudere entro il tempo indicato nel Tempo di ripristino TR4A;

Manutenzione Correttiva - Sostituzione apparecchiature (SWAP): In caso di apparecchiature che non è possibile riparare entro i termini richiesti, nel caso in cui venga scelto tale servizio, è prevista la



sostituzione temporanea con altri Sistemi HW del medesimo tipo, nuovi di fabbrica o ricondizionati purché garantiti come nuovi, con funzionalità equivalenti o superiori rispetto a quelli guasti. In tali casi il Fornitore dovrà redigere una apposita relazione nella quale vengano specificate le motivazioni dell'irreparabilità, richiedendo l'autorizzazione alla stazione appaltante la temporanea sostituzione dell'apparecchiatura, con una equivalente. Nel caso in cui la sostituzione riguardi componenti sui quali sono memorizzate informazioni (hard disk), il Fornitore dovrà specificare tale circostanza nel richiedere l'autorizzazione;

Manutenzione Correttiva - Tempi di sostituzione: tempo entro il quale il fornitore dovrà provvedere alla sostituzione dell'apparecchiatura guasta con una equivalente per tutto il periodo di riparazione.

16.34 Prodotto - CPV 30131100-7 - Opzionali - Cordonatrici

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Tipologia		Nessun vincolo
Funzione piega		Nessun vincolo

Tipologia: indicare la tipologia di apparecchiatura se a Battuta, a Coltello rotante o altro.

Funzione piega: Indicare se la funzione piega è disponibile.

16.35 Prodotto - CPV 30199720-3 - Opzionali - Stampe (incluse ed aggiuntive)

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Formato di stampa		Nessun vincolo
Color Mode		Nessun vincolo

Stampe incluse [numero] e Stampe eccedenti [numero]: indicare il numero di stampe incluse ed aggiuntive

Formato di stampa: indicare il formato di stampa utilizzato

Color Mode: indicare il Tipo di color mode utilizzato se monocromatico o colore

16.36 Prodotto - CPV 30213300-8 - Opzionali - Postazioni per la gestione dei server di stampa

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Tipologia		Nessun vincolo

Tipologia: indicare la tipologia di Postazione

16.37 Prodotto - CPV 42991100-0 - Opzionali - Brossuratrici

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Tipo di collegamento alla macchina	In linea; Fuori linea; N.A.	Utilizzare un valore scelto tra quelli suggeriti, l'Amministrazione NON può inserire un valore differente



Tipo di collegamento alla macchina: indicare se il componente è direttamente collegata alla apparecchiatura principale (in linea), tale cioè da costituire un corpo unico con essa o se è un componente esterno (fuori linea).

16.38 Prodotto - CPV 42991110-3 - Opzionali - Pinzatori

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Tipo di collegamento alla macchina	In linea; Fuori linea; N.A.	Utilizzare un valore scelto tra quelli suggeriti, l'Amministrazione NON può inserire un valore differente
Pinzatura - tecnologia		Nessun vincolo
Pinzatura - Fogli [numero]		Nessun vincolo
Pinzatura a sella - Fogli [numero]		Nessun vincolo
Pinzatura a sella - Piegatura dorso quadro		Nessun vincolo
Pinzatura a sella - Taglierina		Nessun vincolo

Tipo di collegamento alla macchina: indicare se il componente è direttamente collegata alla apparecchiatura principale (in linea), tale cioè da costituire un corpo unico con essa o se è un componente esterno (fuori linea).

Tecnologia, Fogli [numero], Fogli dimensioni (formato o LxH [mm] - Grammatura [g/m²]): indicare il tipo di tecnologia utilizzata (Pinzatura angolare; Pinzatura doppia; Pinzatura angolare e doppia; Altro) e le caratteristiche della pinzatura.

Pinzatura a sella, Fogli [numero], Fogli dimensioni (formato o LxH [mm] - Grammatura [g/m²]): caratteristiche della pinzatura a sella. Eventualmente specificare se capace di effettuare dorso quadro e rifilo

16.39 Prodotto - CPV 42991110-3 - Opzionali - Unità di piegatura

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Tipo di collegamento alla macchina	In linea; Fuori linea; N.A.	Utilizzare un valore scelto tra quelli suggeriti, l'Amministrazione NON può inserire un valore differente
Unità di piegatura - numero pieghe		Nessun vincolo

Tipo di collegamento alla macchina: indicare se il componente è direttamente collegata alla apparecchiatura principale (in linea), tale cioè da costituire un corpo unico con essa o se è un componente esterno (fuori linea).

Unità di piegatura Fogli dimensioni (formato o LxH [mm] - Grammatura [g/m²]) e numero pieghe: Specificare le caratteristiche della piegatura e dei fogli.

16.40 Prodotto - CPV 48824000-0 - Opzionali - Controller di stampa

Caratteristica	Valore da assegnare al criterio	Vincoli per PA
Tipo di collegamento alla macchina	In linea; Fuori linea; N.A.	Utilizzare un valore scelto tra quelli suggeriti, l'Amministrazione NON può inserire un valore differente

Controller di stampa - Caratteristiche (RIP): Specificare le caratteristiche del Controller di Stampa (Correzione della grafica; Impaginazione; Editing avanzato dei file (testo, PDF, immagini,) anche acquisiti tramite scansione e/o fotografia; Possibilità di archiviazione dei lavori in formato PDF; Possibilità di



migrare i lavori di stampa ad una apparecchiatura diversa; Possibilità di gestire centralmente tutte le attività descritte nel presente capitolato tecnico tramite la Postazione di Lavoro; N.A.; altro